UNIV. OF
TORONTO
LIBRARY

1549

Ausgewählte Werke

Eduard von Hartmann's

Ausgewählte Werke.

Zweite wohlfeile Ausgabe.

Band VII.

Philosophie des Unbewussten.

Erster Theil:

Phänomenologie des Unbewussten.

Leipzig.
Verlag von Wilhelm Friedrich,
K. R. Hofbuchhändler.

Philosophie des Unbewussten.

Von

Eduard von Hartmann.

Speculative Resultate nach inductiv-naturwissenschaftlicher Methode.

Zehnte erweiterte Auflage in drei Theilen.

Erster Theil:

Phänomenologie des Unbewussten.

Leipzig.
Verlag von Wilhelm Friedrich,
K. R. Hofbuchhändler.

B
3273
P5
19--

Alle Rechte vorbehalten.

Vorwort zur zehnten Auflage.

1. Mein Verhältniss zu früheren Philosophen.

Ueber den allgemeinen Standpunkt eines philosophischen Systems wird man am leichtesten, schnellsten und sichersten orientirt, wenn derselbe mit den Standpunkten anderer Systeme verglichen wird und seine Aehnlichkeiten und Unterschiede aufgezeigt werden. Es sei deshalb gestattet, ein solches Verfahren auch zur Kennzeichnung meines eigenen Standpunktes einzuschlagen, wobei ich mich schon aus räumlichen Rücksichten auf die neuere Philosophe beschränken will.

Mit Spinoza verbindet mich der streng monistische Charakter meines Systems, insofern Spinoza zum ersten Mal den metaphysischen Monismus in streng philosophischer Form durchführt. Aber ich unterscheide mich von ihm dadurch, dass ich im Gegensatz zu seinem abstrakten Monismus einen concreten anstrebe, welcher einem relativen Individualismus und real-phänomenalen Pluralismus Raum gönnt. Indem Leibniz diesem pluralistischen Individualismus zu seinem Rechte verhelfen wollte, überspannte er denselben in seiner Monadenlehre aus einem relativen, phänomenalen in einen absoluten, ontologischen, substantiellen Pluralismus und zerstörte damit den Monismus, zu dem er vergeblich den Rückweg suchte. Gegenüber der antiteleologischen Nothwendigkeitslehre Spinoza's setzte Leibniz die Teleologie wieder in ihre Rechte ein und suchte das zweite Attribut der Substanz neben dem Denken oder Vorstellen nicht in der todten Ausdehnung, sondern in der lebendigen Kraft, beziehungsweise im Willen. Die Aufgabe, den Monismus Spinoza's mit dem teleologischen Individualismus des Leibniz zur Einheit zu verschmelzen, wurde zwar von Lessing und Herder erfasst, aber nicht in systematischer Form gelöst, und erst in diesem Jahrhundert von Denkern wie Krause und Lotze verspätet wieder aufgenommen, nachdem dieselbe bereits eine neue Gestalt angenommen und sich mit neuen Problemen bereichert und vertieft hatte. Sowohl das vorige Jahrhundert als auch die anachronistischen Nachklänge desselben in diesem Jahrhundert hatten die Synthese von Spinoza und Leibniz auf dem Boden des jüdisch-christlichen Theismus, nicht auf demjenigen eines unbewussten und unpersönlichen absoluten

Geistes, angestrebt und waren eben damit hinter die philosophischen Errungenschaften der speculativen Epoche des neunzehnten Jahrhunderts zurückgesunken.

Kant steht noch auf der Grenzscheide beider Jahrhunderte. Einerseits bleibt er mit seinem Herzen in der Ideentrias der Aufklärungszeit, Gott, Freiheit und Unsterblichkeit, stecken; andererseits schaut er mit seinem klaren Kopfe voraus in das gelobte Land einer von religiösen Ueberlieferungen unabhängigen Metaphysik, das er selbst noch nicht zu betreten wagt. Seine Bedeutung liegt deshalb nicht sowohl auf dem Gebiete der Metaphysik, als auf den bis dahin wenig angebauten der Erkenntnisstheorie, Naturphilosophie und Aesthetik, auf denen er gleichmässig bahnbrechend und grundlegend, wenn auch nirgends abschliessend, gewirkt hat. Ueberall streut er fruchtbare Körner aus, oft ohne sie zu beachten; aber überall verbirgt er sie unter scholastischem Gestrüpp, dem er seine Pflege mit Vorliebe zuwendet. Meistens sucht er den verschiedenen Seiten der Probleme gerecht zu werden, aber ohne die speculative Kraft, die scheinbaren Widersprüche in richtigen Synthesen zu überwinden, und so sind es grossentheils künstliche und werthlose Scheinlösungen, denen er selbst den grössten Werth beimisst.

In der Erkenntnisstheorie verschärft sich der schon bei Leibniz hervortretende Widerstreit einer realistischen und einer idealistischen Strömung bei Kant zu einem Gewebe von Widersprüchen, aus denen er vergeblich den Ausweg in idealistischer Richtung sucht, während er in seiner Naturphilosophie, Metaphysik und praktischen Philosophie unvermerkt die realistische Auffassung zu Grunde legt, die er in seinen erkenntnisstheoretischen Grundsätzen perhorrescirt. Dieses Schwanken zwischen erkenntnisstheoretischem Idealismus und Realismus dauert auch bei seinen Nachfolgern fort, in dem Sinne, dass der erkenntnisstheoretische Idealismus als durch Kant erwiesen vorausgesetzt wird, in der Ausführung der Systeme aber thatsächlich verleugnet wird. In der Literatur des Neukantianismus sind die in Kant's Erkenntnisstheorie liegenden Widersprüche offenbar geworden, insofern das Entgegengesetzteste als die echte Lehre Kant's dargeboten und vertheidigt wird. Aber schon im Anfang dieser neukantischen Literaturbewegung hatte ich die Aufgabe erfasst, die entgegengesetzten Strömungen in Kant's Erkenntnisstheorie bloss zu legen und jede derselben auf das Maass ihrer Bedeutung und ihrer Berechtigung als Hypothese zu prüfen; dies führte zu dem Ergebniss, dass die realistischen Instincte Kant's und der nachfolgenden Systematiker richtig, die idealistische Formulirung der erkenntnisstheoretischen Grundsätze aber einseitig und unhaltbar und nur als geschichtliche Uebergangsstufe zwischen naivem und transcendentalem Realismus berechtigt sei.

In der Ethik Kant's erkenne ich die Voranstellung der Vernunftmoral bereitwillig an, nicht aber die formalistische Fassung seiner Vernunftmoral, welche erst durch Hegel ihre inhaltliche Erfüllung

erhielt, und nicht die gänzliche Missachtung der Gefühls- und Geschmacksmoral, welche durch Schopenhauer und Herbart in ebenso einseitiger Weise restituirt wurden. Von besonderer Wichtigkeit erscheint mir, dass Kant die Ethik grundsätzlich aller egoistischen Pseudomoral entgegensetzte und damit den Pessimismus, welchen er auch aus empirischen Gründen in weitem Umfang vertrat, als ein Postulat des sittlichen Bewusstseins hinstellte. Nicht in der besonderen Formulirung seines Moralprincips, sondern in der Bekämpfung alles Eudämonismus zu Gunsten der pflichtmässigen Sittlichkeit sehe ich den entscheidenden Punkt in der Kant'schen Reform der Moral und gerade in diesem bisher zu wenig beachteten Punkte habe ich unmittelbar an Kant angeknüpft.*)

Was mich mit Schelling's erstem System verbindet, ist wesentlich der hier am deutlichsten zu Tage tretende Begriff des Unbewussten, der den Angelpunkt sowohl seiner „Naturphilosophie" als auch seines „transcendentalen Idealismus" bildet, und zugleich das unvermerkte Band abgiebt, durch welches beide erst fähig werden, zur „Identitätsphilosophie" verschmolzen zu werden. In der Naturphilosophie ist es wesentlich die an Leibniz erinnernde Construction der Materie aus stofflosen Kraftpunkten, die ich von ihm übernommen und nach Anleitung der modernen mathematischen Mechanik näher durchgeführt habe; dagegen habe ich zu dem übrigen Inhalt seiner völlig veralteten Naturphilosophie gar keine Beziehung. In der Aesthetik habe ich die Bedeutung des Unbewussten, welche Jean Paul, Vischer und Carriere von Schelling übernommen und in die ästhetische Literatur eingeführt hatten, näher ausgebildet; im Uebrigen aber stehe ich der abstract-idealistischen Aesthetik, welche von Schelling begründet worden ist, als concreter Idealist gegenüber. Dass das Princip des all-einen Unbewussten einer inductiven Begründung fähig sei, hatte Schelling zwar anerkannt, aber selbst diese Begründung nicht unternommen; im Gegensatz zu der deductiven und dialectisch-constructiven Methode Schelling's habe ich mich deshalb in methodologischer Hinsicht an die Induction der modernen Natur- und Geschichtswissenschaften so eng angeschlossen, als der Inhalt der philosophischen Wissenschaften dies gestattet.

In seinem letzten System sucht Schelling die einseitigen Principien einer vernünftigen Idee und eines blinden Willens zu einer höheren Einheit zu verbinden und dadurch sowohl den aus der Identitätsphilosophie entwickelten Standpunkt Hegel's, als auch den aus seiner

*) Vgl. „Ges. Stud. u. Aufsätze", 3. Aufl. D. I 2: „Kant und seine Nachfolger" S. 553—559; „Philos. Fragen der Gegenwart" Nr. XI: „Kant und die heutige Erkenntnisstheorie; „Kritische Grundlegung des transcendentalen Realismus", 3. Aufl. (1. Aufl. 1871); „Das sittliche Bewusstsein", 2. Aufl., siehe Namenregister; „Zur Geschichte und Begründung des Pessimismus" Nr. I: „Kant als Vater des Pessimismus"; „Philos. Fragen der Gegenwart" Nr. V, 4: „In welchem Sinne war Kant ein Pessimist?" S. 112—120; „Die deutsche Aesthetik seit Kant", siehe Namenregister; „Ges. Stud. u. Aufs." C. VII, S. 526—529.

Freiheitslehre hervorgegangenen Standpunkt Schopenhauer's principiell zu überwinden und zu aufgehobenen Momenten herabzusetzen. Indem ich ihm hierin nachfolge, schliesst die letzte Spitze meiner Metaphysik sich enger als an irgend ein anderes System an Schelling's positive Philosophie an. Aber ich lehne die theogonischen und mythologischen Künsteleien und Spielereien seines Alters ebenso entschieden ab, wie die naturphilosophischen Phantasien seiner Jugend und verharre auch seiner letzten Phase gegenüber in methodologischer Gegnerschaft. Der Geist, welcher in Schelling's positiver Philosophie weht, steht mir unendlich viel ferner als der Geist der Hegel'schen Philosophie und die Uebereinstimmung erstreckt sich nicht über jene metaphysische Spitze hinaus.*)

Im Anschluss an Schelling seien hier gleich noch meine Beziehungen zu drei Denkern erwähnt, die man wohl im weiteren Sinne zur Schelling'schen Schule rechnen kann, Oersted, Burdach und Carus. Der dänische Physiker Oersted, dessen metaphysische und ästhetische Ansichten ich anderwärts im Zusammenhange dargestellt habe,**) ist ein philosophischer Autodidact, der mehr noch an Leibniz als an Schelling erinnert, aber von der speculativen Philosophie im Anfang dieses Jahrhunderts doch zweifellos beeinflusst ist. Sein Werk „Der Geist in der Natur" regte mich in meinem 17ten Lebensjahre sehr an, und es ist wohl möglich, dass einzelne Reminiscenzen aus dieser Lectüre auf meine Entwickelung von einem Einfluss geworden sind, der sich allerdings der Controle meines Bewusstseins entzog. Der Physiolog Burdach steht der Schelling'schen Naturphilosophie schon etwas näher; seine „Blicke in's Leben", die heute noch eine empfehlenswerthe Lectüre sind, und seine „Physiologie" haben mir für die naturphilosophischen Abschnitte der Philosophie des Unbewussten einen grossen Theil der Beispiele geliefert. Der dritte der Genannten, der Dresdener Arzt Carus, steht Schelling von den Dreien entschieden am nächsten und seine „Psyche" wird mit Recht als ein Vorläufer der Philosophie des Unbewussten betrachtet.***) Zufällig habe ich jedoch diesen Autor erst kennen gelernt, als der Abschnitt A der Philosophie des Unbewussten vollendet und die Disposition des ganzen Buches in der Hauptsache schon fest stand, so dass ich mehr Bestätigung als Anregung und Förderung aus seinen Schriften Schöpfen konnte.

Mein Verhältniss zu Schopenhauer ist im Beginn meiner literarischen Laufbahn als ein engeres aufgefasst worden, als es thatsächlich ist. Der Anlass dazu war der Umstand, dass das Urtheil über die Philosophie des Unbewussten mehr als durch ihren philosophischen Ge-

*) Vgl. „Ges. Stud. u. Aufsätze", 3. Aufl. D I, 7: „Schelling", II: „Schelling's Identitätsphilosophie", IV: „Schelling's positive Philosophie" und VI: „Schlusswort"; „Die deutsche Aesthetik seit Kant", siehe Namenregister.

**) „Die deutsche Aesthetik seit Kant" S. 198—211.

***) Vgl. Volkelt: „Das Unbewusste und der Pessimismus" S. 78—86; Kapp: „Philosophie der Technik" S. 155—159; „Phil. d. Unb." I, S. 32—33, III, 496—497.

halt durch die beiden am meisten und nur zu oft ausschliesslich gelesenen Capitel über Pessimismus und Geschlechtsliebe bestimmt wurde, und dass diese Ansicht durch meine Polemik gegen die dialectische Methode Hegels bestärkt wurde. Dass diese Auffassung irrig war, und dass dieser Irrthum nicht von mir verschuldet war, ist heute wohl von allen Urtheilsfähigen eingesehen, was natürlich nicht hindert, dass die unphilosophische öffentliche Meinung, die wesentlich von den ersten Eindrücken abhängt, mich nach wie vor als Schopenhauerianer behandelt, und dass dieser Irrthum noch jetzt häufig genug in philosophische und theologische Schriften Eingang findet. Nun bin ich aber ein Gegner des von Schopenhauer vertretenen subjectiven Idealismus in der Erkenntnistheorie, seines abstracten Monismus in der Metaphysik, seines abstracten Idealismus in der Aesthetik, seiner ungeschichtlichen Weltanschauung, seiner schwankenden und widerspruchsvollen Stellungnahme zur Teleologie, seiner Lehren vom intelligiblen Charakter, von der transcendentalen Freiheit und von der Unveränderlichkeit des Charakters, seiner exoterischen Mitleidsmoral und seiner esoterischen Moral der individuellen Willensverneinung durch Quietismus und Askese, seiner einseitigen und ausschliesslichen Bestimmung des Weltwesens als Wille, und seiner Bevorzugung des quietistisch-asketischen Inderthums und Urchristenthums vor dem weltthätigen Protestantismus. Mein Pessimismus endlich, welcher zu der Vermengung so entgegengesetzter Standpunkte Anlass gegeben hat, ist dem Kant'schen Pessimismus viel näher verwandt als dem Schopenhauer'schen, weil er durch die Verschmelzung mit dem teleologischen Evolutionismus und durch eine Ethik der werkthätigen Hingabe an die objectiven Zwecke des Weltprocesses eine ganz entgegengesetzte Physiognomie bekommt wie der Schopenhauer'sche Pessimismus mit seinem weltflüchtigen Quietismus, seiner schmollenden Misanthropie und seinem in geistigen Genüssen schwelgenden Epikureismus.*) Am meisten Einfluss von allen Schopenhauer'schen Werken hat auf den naturphilosophischen Theil der Philosophie des Unbewussten die Schrift „Ueber den Willen in der Natur" gehabt, in welcher Schopenhauer sein eigenes System realistischer als in anderen Werken interpretirt, und der Leibniz'schen Naturphilosophie näher tritt.

Umgekehrt wie mit Schopenhauer ist es mir mit Hegel ergangen. Meine Trennung zwischen Form und Inhalt im Hegel'schen System war den meisten Hegelianern unverständlich, und meine Bekämpfung der dialectischen Form der Hegel'schen Philosophie genügte ihnen, um mich von vornherein als Gegner Hegel's schlechtweg zu kennzeichnen. Nach meiner Ueberzeugung hatte aber der Geist der Hegel'schen Philo-

*) Vgl. „Krit. Wanderungen durch die Phil. d. Geg." No. II: „Zu Schopenhauer's hundertjährigem Geburtstag"; „Phil. Fragen der Gegenwart" Nr. II: „Mein Verhältniss zu Schopenhauer"; „Ges. Stud. u. Aufsätze" D IV: „Schopenhauer's Panthelismus"; „Das sittliche Bewusststein", 2. Aufl., siehe Register; „Die deutsche Aesthetik seit Kant" desgl.; „Kritische Grundlegung des transcendentalen Realismus", 3. Aufl. S. 35—36, 49—52, 84—90; „Phil. Fragen der Gegenwart" Nr. III; „Neukantianismus" etc. Abschn. B. „Schopenhauerianismus".

sophie nur deshalb seine Wirksamkeit eingebüsst, weil er in eine unhaltbare und nachgerade allgemein als unhaltbar verworfene Form eingezwängt und mit ihr verquickt war. Es bedurfte nur der Befreiung von dieser Form und der Wiedergeburt dieses Geistes in einer ihm sachlich angemessenen und zeitgemässen Form, um ihn von Neuem lebendig zu machen. Den bleibenden Werth der Hegel'schen Leistung sah ich in seiner Geistesphilosophie, d. h. in seiner Ethik, Religionsphilosophie, Aesthetik und Geschichtsphilosophie, die von den Fehlern der Methode nicht allzusehr entstellt sind, während die Logik als die abstracteste Disciplin dies im höchsten Maasse ist, und die Naturphilosophie nur einen werthlosen Lückenbüsser des Hegel'schen Systems darstellt. Die historische Weltanschauung Hegel's, die grossartige Anwendung, die er überall von dem Princip der Entwickelung im Sinne des teleologischen Evolutionismus macht, die unbewusste Immanenz der Weltvernunft als treibender Factor der Entwickelung und bestimmende Macht in Natur und Geschichte, die Anerkennung eines relativen Rechts in allen Parteistandpunkten und einer relativen Wahrheit in allen wissenschaftlichen Formulirungen der Wahrheit, die Forderung speculativer Synthesen zur Gewinnung der höheren umfassenderen Wahrheit aus den relativen einseitigen Wahrheiten, das alles waren ebensoviel Anziehungspunkte für mich, welche Leitsterne meines Denkens von Anfang an geworden und geblieben sind.

Den Grundfehler Hegel's, seinen einseitigen frostigen Intellectualismus, welcher sich auch in seiner einseitigen Fassung des Weltprincips als logischer Idee widerspiegelt, welcher seine Ethik schroff und hart, seine Aesthetik kalt und trocken und seine Religionsphilosophie verstandesmässig nüchtern macht, habe ich nach Kräften zu vermeiden gesucht. Wie ich Hegel's einseitige Bestimmung des Weltwesens als logischer Idee mit der ebenso einseitigen Schopenhauer'schen Bestimmung desselben als Willens nach Schelling's Vorgang vereinigt habe, so habe ich auch die höhere Einheit angestrebt zwischen der gemüthlosen Kälte Hegel's, welche das Individuum zum gleichgültigen Werkzeug der Idee herabsetzt, um dessen Wohl und Weh die Philosophie sich nicht zu kümmern habe, und der Schopenhauer'schen Interesselosigkeit am Process des Ganzen, welche keinen anderen Zweck als die Erlösung vom individuellen Daseinsschmerz gelten lässt. In ähnlicher Weise habe ich Hegel's Religionsphilosophie, welche das Christenthum in geschichtswidriger Weise zur absoluten Religion des Geistes speculativ umzudeuten sucht, berichtigt und mit Schopenhauer'schen Gedankenelementen ergänzt, d. h. mit einer Anerkennung der tiefen und eigenartigen Bedeutung der indischen Religionen, für welche Hegel das Verständniss fehlt. In der Ethik habe ich neben der Hegel'schen Vernunftmoral auch der Schopenhauer'schen Gefühlsmoral den ihr gebührenden Platz eingeräumt, und die von Hegel geforderte Hingabe des Individuums an die Teleologie der absoluten Idee mit Schopenhauer's Begründung der sittlichen Hingabe des Individuums aus der

Wesenseinheit aller mit dem einen Weltwesen verbunden. Auf allen diesen Gebieten aber war es die Hegel'sche Philosophie, welche die wichtigeren und reichlicheren Bestandtheile lieferte, während die weniger ausgeführte Schopenhauer'sche Philosophie nur Ergänzungen darbot; in der Aesthetik konnte es sich sogar im Princip nur darum handeln, den Gegensatz des concreten ästhetischen Idealismus Hegel's gegen den abstracten Schelling's und Schopenhauer's schärfer herauszuarbeiten, als Hegel selbst gethan hat.

In meinen Schriften von 1868—1877, welche vorzugsweise der Methodologie, Naturphilosophie, Psychologie, Metaphysik und Erkenntnisstheorie angehören, mussten nach dem Vorangeschickten mehr meine Abweichungen von Hegel als meine Verwandtschaft zu demselben hervortreten; in denjenigen von 1878—1889 dagegen, welche vorzugsweise Ethik, Religionsphilosophie und Aesthetik betreffen, traten meine positiven Beziehungen zu Hegel deutlicher hervor und würden noch allgemeinere Beachtung gefunden haben, wenn sich nicht im ersten Jahrzehnt ein theilweise irrthümliches Urtheil über meinen Standpunkt bereits herausgebildet und befestigt hätte.*)

Die nachhegel'sche Philosophie in Deutschland zerfällt, wenn man von den verschiedenen Schulen älterer Philosophen absieht, in zwei Hauptrichtungen, eine romantisch-reactionäre und eine radical-oppositionelle. Die erstere bemüht sich, die Errungenschaften der speculativen Epoche einer Restauration des christlichen Theismus dienstbar zu machen, der dadurch als speculativer Theismus eine mehr oder minder pantheistische Färbung bekommt; die letztere schüttet das Kind mit dem Bade aus und verwirft nicht nur die christliche Metaphysik, sondern jede idealistische und spiritualistische Metaphysik, wenn nicht gar jede Metaphysik überhaupt, ist also atheistisch, realistisch, naturalistisch, materialistisch, sensualistisch oder positivistisch. Die erstere stellt die Philosophie in den Dienst eines unphilosophischen Princips, die letztere verzichtet auf wahrhaft philosophische Principien, um nur nicht die Grenzen streng philosophischer Wissenschaftlichkeit zu überschreiten. Ich führe zur Vervollständigung an, welche Autoren beider Richtungen auf meine persönliche Entwickelung einen gewissen Einfluss ausgeübt haben; auf Seiten des speculativen Theismus war dies J. H. Fichte, Lotze und Fechner, auf der entgegengesetzten Seite Wiener, von Kirchmann und Stirner.

In der „Anthropologie" des jüngeren Fichte fesselten mich namentlich die Ausführungen über das unbewusste Wirken der Phantasie im Menschen, welche eine passende Ergänzung zu Schopenhauer's „Willen in der Natur" lieferten.**) Lotze's Standpunkt kannte ich in

*) Vgl. „Krit. Wanderungen durch die Philosophie der Gegenwart" No. III: „Mein Verhältniss zu Hegel"; „Ges. Stud. u. Aufs., 3. Aufl. D III: „Hegel's Pomlogismus" S. 604—635; „Das sittliche Bewusstsein", 2. Aufl., siehe Namenregister; „Die deutsche Aesthetik seit Kant desgl.; „Ueber die dialectische Methode" S. 35—124.

**) Vgl. „Lotze's Philosophie" S. 27—30.

meiner Jugend nur aus seiner „medicinischen Psychologie", deren Localzeichentheorie ich übernommen und verwerthet habe, und aus seinen Beiträgen zu Wagner's Handwörterbuch der Physiologie, die „Bekanntschaft seines „Mikrokosmus" habe ich erst später gemacht, als ich nichts mehr aus ihm lernen konnte.*) Von Fechner's Schriften wirkten auf mich besonders die „Psychophysik", die „Atomenlehre" und „Nanna", denen ich werthvolle Anregungen verdanke, während ich seinem phantastischen Hauptwerk „Zendavesta" nichts abzugewinnen wusste; mit seiner Aesthetik habe ich mich erst später beschäftigt und auseinandergesetzt.**) Wiener's „Grundzüge der Weltordnung" halte ich trotz mancher Sonderbarkeiten auch heute für das beste neuere Werk der materialistischen Schule und ich habe aus ihm als 21jähriger kräftige Impulse zur Beschäftigung mit philosophischen Problemen und zur innerlichen Ueberwindung des materialistischen Standpunkts geschöpft, der mir übrigens aus Holbach's „Système de la nature", Helvetius' „Discours de l'esprit" und Büchner's „Kraft und Stoff" damals schon wohl vertraut war. Einen Auszug seiner Beweisführung für die Existenz einer uns afficirenden Aussenwelt im Sinne einer realistischen Erkenntnisstheorie habe ich in die Philosophie des Unbewussten herübergenommen.***) Kirchmann's „Philosophie des Wissens" verdanke ich ebenfalls reiche Anregung und Belehrung, und meine, dass dieses Werk in philosophischen Kreisen bei weitem nicht die Beachtung gefunden hat, die es verdient. Zu einer öffentlichen Auseinandersetzung mit demselben wurde ich erst später veranlasst, als Kirchmann sich kritisch mit meiner Erkenntnisstheorie und Metaphysik beschäftigte, und noch später war es, als ich auch seiner Ethik und Aesthetik meine Aufmerksamkeit zuwandte.†) Im Gegensatz zu der nüchternen wissenschaftlichen Besonnenheit und Vorsicht Kirchmann's steht die phantastische Kühnheit und das blendende Feuer Stirner's in seinem Buch: „Der Einzige und sein Eigenthum", dessen rücksichtslose Consequenzen noch heute geeignet sind, allen Eudämonismus und Egoismus ad absurdum zu führen und damit diejenige praktische Philosophie ironisch zu vernichten, welche der Naturalismus, Materialismus und Positivismus als einzig mögliche übrig lässt. Durch die Lectüre Stirner's war ich gleichsam gefeit gegen jede Velleität eines Rückfalls aus der speculativen idealistischen Metaphysik in die materialistische, sensualistische und positivistische Unphilosophie.††)

*) „Phil. d. Unb." 7.—10. Aufl. Bd. I, S. 291—297; „Lotze's Philosophie", 183 Seiten; „Die deutsche Aesthetik seit Kant", siehe Namenregister.

**) „Phil. d. Unb.", 7.—10. Aufl. Bd. I, S. 29—32, Bd. II, S. 65 fg.; „Ges. Stud. u. Aufsätze", 3. Aufl. S. 526—545; „Die deutsche Aesthetik seit Kant", siehe Namenregister.

***) „Phil. d. Unb.", 7.—10. Aufl. Bd. I, S. 282 fg.; „Die deutsche Aesthetik seit Kant" S. 263.

†) Vgl. „J. H. v. Kirchmann's erkenntnisstheoretischer Realismus", 63 Seiten; „Phil. d. Unb.", 7. bis 10. Aufl. Bd. II, Nachträge zu S. 177 Z. 2 und 439 Z. 13; „Das sittliche Bewusstsein", 2. Aufl., siehe Namenregister; „Die deutsche Aesthetik seit Kant", desgl.

††) Vgl. „Phil. d. Unb.", 7.—10. Aufl. Bd. II, S. 370—372; „Das sittliche Bewusstsein", 2. Aufl. S. 635—637, 610, 328.

Wenn ich den älteren Fichte und Herbart in dieser Uebersicht unerwähnt gelassen habe, so ist dies geschehen, weil ich persönlich beiden nichts verdanke. In J. G. Fichte, vor dem ich übrigens die grösste Hochachtung hege, sehe ich eine blosse Uebergangsstufe zwischen Kant und Schelling ohne dauernde selbstständige Bedeutung.*) Herbart dagegen halte ich für einen durchaus unfruchtbaren Philosophen, der auf keinem Gebiete etwas Erspriessliches geleistet hat. Nur seiner Ethik, sofern dieselbe auf Geschmacksmoral abzielt, kann ich eine gewisse, allerdings recht untergeordnete Bedeutung zugestehen. Seine Aesthetik habe ich als eine völlig unfruchtbare und verkehrte Richtung bekämpft, weil dieselbe in den populären Ansichten über Kunst einen irre leitenden Einfluss gewonnen hat; die Unfruchtbarkeit seiner Metaphysik und Psychologie scheint mir nachgerade hinreichend anerkannt, so dass es vergebliche Mühe wäre, sich nochmals mit derselben zu beschäftigen, wie Lotze es leider in viel zu ausgedehntem Maasse und zum Schaden seiner eigenen Philosophie gethan hat.**)

Diejenigen hier nicht erwähnten Philosophen des neunzehnten Jahrhunderts, mit denen ich mich in meinen Schriften eingehender beschäftigt habe, sind mir erst zu einer Zeit bekannt geworden, als sie keinen nennenswerthen Einfluss auf meine Entwickelung mehr gewinnen konnten; dagegen verdanke ich so manchem älteren Philosophen werthvolle Anregungen, welche hier aufzuführen zu weitläufig wäre.

Soll die Stellung meines Systems in der Geschichte der Philosophie kurz charakterisirt werden, so wird man sagen können: Dasselbe ist eine Synthese Hegel's und Schopenhauer's unter entschiedenem Uebergewicht des ersteren, vollzogen nach Anleitung der Principienlehre aus Schelling's positiver Philosophie und des Begriffs des Unbewussten aus Schelling's erstem System; das vorläufig noch abstract-monistische Ergebniss dieser Synthese ist alsdann mit dem Leibniz'schen Individualismus und dem modernen naturwissenschaftlichen Realismus zu einem concreten Monismus verschmolzen, in welchem der real-phänomenale Pluralismus zum aufgehobenen Moment geworden ist, und das so sich ergebende System ist endlich von empirischer Basis aus mit der inductiven Methode der modernen Natur- und Geschichtswissenschaften aufgebaut und errichtet.

Der Versuch einer Versöhnung der philosophischen und naturwissenschaftlichen Weltanschauung ist vor mir von Fechner und Lotze, etwa gleichzeitig mit mir von Lange, kurz nach mir von Wundt unternommen worden. Fechner und Lotze sind an diese Aufgabe vom Standpunkt des speculativen Theismus, Lange von demjenigen eines neukantischen subjectiven Idealismus, Wundt von demjenigen eines herakliteïschen Hylozoismus herangetreten. Fechner bringt beide Seiten

*) „Ges. Stud. u. Aufs.", 3. Aufl. S. 559–562.

**) Vgl. „Ges. Stud. u. Aufs." S. 562—565; „Das sittliche Bewusstsein" 2. Aufl. S. 100—108, 121—122, 140–142; „Die deutsche Aesthetik seit Kant", S. 267—269, 317—318, 548—549; „Lotze's Philosophie" S. 31—35.

nicht zusammen, sondern lässt in seinem Denken phantastische Mystik und exacte Naturwissenschaft unvermittelt neben einander herlaufen. Lotze versucht aus Weisse'schen Gesichtspunkten eine Synthese Hegel's und Herbart's zu Stande zu bringen und diese mit der Naturwissenschaft zu verschmelzen, scheitert aber theils an seiner unzulänglichen Kenntniss und Würdigung Hegel's, theils an der Unbrauchbarkeit der von Herbart übernommenen metaphysischen Ansichten, theils an der Unhaltbarkeit des von Weisse übernommenen speculativen Theismus, theils endlich an vielfacher Verletzung der berechtigten Forderungen der naturwissenschaftlichen Weltanschauung.*) Lange verflüchtigt durch seinen subjectiven Idealismus die Realität aller Gegenstände, mit denen die Naturwissenschaft sich beschäftigt, und aller hypothetischen Elemente, aus denen sie die reale Welt zu erklären versucht, in wirklichkeitslose Träume und Hirngespinnste.**) Wundt allein von diesen vieren thut der Naturwissenschaft keine Gewalt an, ist aber bis jetzt auch noch nicht über einen hylozoistischen Naturalismus hinaus gelangt, und seine eigentliche Bedeutung beschränkt sich wesentlich auf das Gebiet der anorganischen und organischen Naturphilosophie.***) Man wird deshalb schwerlich behaupten können, dass einem dieser Viere die Synthese von Philosophie und Naturwissenschaft zu einem den Ansprüchen der Philosophie und den berechtigten Forderungen der Naturwissenschaft gleichmässig Rechnung tragenden philosophischen System gelungen sei. Dies ist nicht etwa bloss vom Standpunkt der Naturforschung zu behaupten, welche ja leicht geneigt ist, ihre Ansprüche in unberechtigter Weise zu überspannen, sondern es ist auch von einem philosophischen Standpunkt aus zu behaupten, welcher Werth darauf legt, den grossen Errungenschaften der modernen Naturwissenschaft in einer alle Seiten der Erfahrung umspannenden Weltanschauung ihr unverkürztes Recht widerfahren zu lassen. Ob es mir besser gelungen ist, diese Aufgabe zu lösen, steht mir nicht zu zu beurtheilen. Soll überhaupt die hohe Aufgabe, die Resultate der Naturforschung in eine philosophische Weltanschauung organisch einzufügen, lösbar sein, so muss zwischen den berechtigten Forderungen der Naturwissenschaft und den einseitigen Ueberspannungen derselben unterschieden werden, wie sie in dem heutigen Geschlecht der Naturforscher gang und gäbe sind; wer aber diese Unterscheidung versucht, wird sich darein finden müssen, von der überwiegenden Mehrzahl der heutigen Naturforscher einer Verletzung der naturwissenschaftlichen Weltanschauung geziehen zu werden, und

*) Vgl. „Lotze's Philosophie" S. 25—27, 31—42, 154—183.

**) Vgl. „Phil. d. Unb.", Nachträge zu Theil I, Zusatz zu S. 43 Z. 9 v. u. und zu S. 287 Z. 3; Nachträge zu Theil II, Zusatz zu S. 111 Z. 21; Theil III, S. 31—33, 464—471. 510—511 Anm; „Krit. Grundlegung des transcendentalen Realismus", 3. Aufl. S. 60 Anm., 81—84; „Neukantianismus etc." S. 5—7. 22—29, 45—118.

***) Vgl. meinen Aufsatz: „Wundt's Ethik" in meinen „Kritischen Wanderungen durch die Phil. der Gegenwart" Nr. IV und die Abhandlung: „Wundt's System der Philosophie" in den „Preuss. Jahrbüchern" 1890.

sich einer Zukunft getrösten müssen, in welcher die heutige Einseitigkeit einer geisttödtenden mechanistischen Weltanschauung gemildert und durch den ureingeborenen Idealismus des deutschen Volksgeistes wieder überwunden sein wird.

Ein vielfach unrichtiges Urtheil hat sich über meine Stellung zur Religion und zum Christenthum festgesetzt. Vielen genügt das Pessimismuscapitel der Philosophie des Unbewussten und die Bekanntschaft mit dem Titel „Die Selbstzersetzung des Christenthums", um mich als einen geschworenen Feind des Christenthums und aller Religion zu verdammen; andere halten mich für einen Narren, der eine selbst ausgeheckte „Zukunftsreligion" an Stelle des Christenthums einführen wolle. In der That habe ich aber die grösste Hochachtung vor der christlichen Religion, als einer der höchstentwickelten Stufen des religiösen Bewusstseins, und in der Religion überhaupt verehre ich den tiefsten Quell und höchsten Gipfel des Geisteslebens. Mein eigener religionsphilosophischer Standpunkt hat sein werthvollstes Rüstzeug aus der dogmatischen Durchbildung der christlichen Glaubenslehre entlehnt, und steht dem Wesen und Kern des Christenthums weit näher als viele sogenannte christliche Religionsphilosophien, welche von den christlichen Theologen mit Achtung und Wohlwollen geduldet und studirt werden. Ich bin nur zu historisch-exact, um mich über die Grösse der auch bei mir noch bestehenden Abweichungen vom geschichtlichen Christenthum zu verblenden oder dieselben mit Phrasen zu verschleiern, und zu ehrlich und offen, um mich oder andere über diese Abweichungen zu täuschen und mich in eine Gemeinschaft einzudrängen, in die ich von Rechts wegen nicht hineingehöre. Aber gerade diese Ehrlichkeit zieht mir die heftigste Gegnerschaft der Vertreter des Christenthums zu, welche die grössten sachlichen Abweichungen dulden, so lange nur am Namen nicht gerüttelt und der äussere Schein der Christlichkeit gewahrt wird. Eine bloss negative Gegnerschaft aus antireligiöser Gesinnung kann die Theologie mit Recht als ungefährlich gering schätzen; aber eine positive Gegnerschaft, welche aus vertieftem religiösen Interesse die überlieferte Christusreligion als nicht mehr religiös zulänglich proclamirt und neben dem Bedürfniss auch die Mittel und Wege ihrer geschichtlichen Ueberwindung aufzeigt, muss naturgemäss eine energische Bekämpfung hervorrufen. Dass ich aber nur theoretischer Religionsphilosoph und keineswegs praktischer Religionsgründer sein will, habe ich so oft nachdrücklich hervorgehoben, und die Verschiedenheit von Theorie und Praxis so deutlich dargelegt, dass nur der üble Wille oder die Unkenntniss meiner Schriften an einem solchen Missverständniss festhalten kann. Das Christenthum steht und fällt mit dem Glauben an die Gründung einer kosmopolitischen neuen Erlösungsreligion durch Jesus und an die Identität dieses historischen Jesus mit der später entwickelten Christusidee, d. h. dem gottgleichen Erlösungsprincip; wer beides als historische Fictionen ansieht, wie es gegenwärtig unter Gebildeten gewöhnlich ist, kann nur noch mit Unrecht den Namen eines

Christen weiter führen. Diese Auffassung hindert aber gar nicht die Anerkennung, dass das thatsächlich wirksame Erlösungsprincip, welches im Christenthum in unhaltbar gewordene Dogmen und historische Fictionen eingehüllt ist, auch befreit von diesen, nachgerade überflüssig gewordenen, Hüllen wirksam sein und bleiben könne, wobei nur zu beachten, dass dieser herausgeschälte Kern nichts specifisch Christliches mehr ist, sondern auch in den indischen Religionen unter anderartigen Verhüllungen und Entstellungen zu finden ist.

2. Der Zusammenhang meiner Schriften.

Meine bisher erschienenen Schriften gliedern sich in zwei Hauptgruppen. Die erste Gruppe umfasst unter der Bezeichnung „Ausgewählte Werke" die systematisch wichtigeren unter meinen Werken, während die zweite Gruppe populäre Schriften, Sammlungen von Essais und Aufsätzen, philosophische Monographien, kritische und apologetische Erläuterungsschriften u. s. w. enthält.

Die „Ausgewählten Werke" zerfallen selbst wieder in zwei Unterabtheilungen, welche kurz als „Philosophie des Bewusstseins" und „Philosophie des Unbewussten" zu bezeichnen sind. Die erste behandelt in sechs Bänden das erkenntnisstheoretische, sittliche, ästhetische und religiöse Bewusstsein, die zweite in drei Bänden die Phänomenologie und Metaphysik des Unbewussten und das Verhältniss des „Unbewussten" zur modernen Physiologie und Descendenztheorie. Die erste Unterabtheilung beschäftigt sich also mit Erkenntnisstheorie, Ethik, Aesthetik und Religionsphilosophie, die zweite mit Naturphilosophie und Metaphysik, während die Psychologie in beiden gleichmässige Berücksichtigung findet. Der Umstand, dass ich meine Veröffentlichungen mit der „Philosophie des Unbewussten" begonnen habe, hat bei vielen das Missverständniss hervorgerufen, als ob ich die „Philosophie des Bewusstseins" geringschätzig bei Seite schieben oder durch eine Philosophie des Unbewussten nicht sowohl ergänzen als vielmehr ersetzen wollte. Dass dies nicht der Fall war, geht zur Genüge daraus hervor, dass meine „Philosophie des Bewusstseins" schon jetzt die doppelte Zahl von Bänden umfasst wie die „Philosophie des Unbewussten". Während die „Philosophie des Unbewussten" ähnlich der Hegel'schen „Phänomenologie des Geistes" ein noch ausserhalb des Systems stehendes Programmwerk ist, bilden meine Werke über Ethik, Aesthetik und Religionsphilosophie organische Glieder meines Systems, die selbst schon mehr oder weniger systematisch durchgearbeitet sind, und deshalb muss ich auch den Schwerpunkt meiner bisherigen Wirksamkeit in diesen drei Werken sehen, deren Werth und geschichtliche Bedeutung von der Anerkennung oder Verwerfung meiner Philosophie des Unbewussten in der Hauptsache unabhängig sein dürfte. Dabei verkenne ich nicht, dass ich erst durch den in der Philosophie des Unbewussten mir errungenen Standpunkt persönlich befähigt worden bin, der Philosophie des Bewusstseins eine derartige systematische Durcharbeitung zu geben, ähnlich wie Hegel

erst durch den in der „Phänomenologie des Geistes“ errungenen Standpunkt befähigt wurde, seine übrigen Werke als Glieder seines Systems auszuarbeiten.

Für die Erkenntnisstheorie habe ich mich bisher mit einer systematischen Erörterung des „Grundproblems“ begnügt und bin der Bearbeitung der in neuerer Zeit so reichlich behandelten Logik aus dem Wege gegangen, während ich der Sprachphilosophie und Methodologie besondere Studien*) gewidmet habe, und die philosophische Verwendung der Wahrscheinlichkeitstheorie durch alle meine Werke sich hindurchzieht. Da die Auseinandersetzung mit der Kant'schen Erkenntnisstheorie noch immer als maassgebend für die Stellungnahme gilt, so habe ich dem „Grundproblem der Erkenntnisstheorie“ und seiner phänomenologischen Behandlung die „kritische Grundlegung des transcendentalen Realismus“ vorangestellt, welche meinen erkenntnisstheoretischen Standpunkt aus der Kritik des Kant'schen zu entwickeln sucht. Ausserdem habe ich aber in einer Reihe von Monographien und kritischen Analysen mich auch mit modernen Denkern der verschiedensten Richtungen auseinander gesetzt.**) Wer meine erkenntnisstheoretische Stellungnahme gründlich beurtheilen will, wird nicht umhin können, alle diese Arbeiten in ihrem inneren Zusammenhange zu betrachten.

Der zweite Band der „Ausgewählten Werke“ führt in der zweiten Auflage den Titel „Das sittliche Bewusstsein“, während derselbe in der ersten Auflage „Phänomenologie des sittlichen Bewusstseins“ gelautet hatte. Das Werk bildet den ersten, einleitenden Theil eines Systems der Ethik und beansprucht nicht mehr zu sein als eine psychologisch entwickelte und historisch illustrirte „ethische Principienlehre“. Den zweiten und dritten Theil würden Socialethik und Individualethik ausmachen. Für die Ausführung, welche die Socialethik bei mir erhalten würde, finden sich bereits Fingerzeige in den Abschnitten über die Moralprincipien des Gesammtwohls und des Culturfortschritts, sowie in meinen socialen, politischen und pädagogischen Schriften.***) Der Inhalt der Individualethik ist zum Theil in der „Religionsethik“, d. h. in dem

---

*) „Die Ergebnisse der modernen Sprachphilosophie“ in den „Krit. Wanderungen durch die Phil. der Gegenwart“ Nr. VIII; die Schrift „Ueber die dialectische Methode“; ferner die Essais: „Bahnsen's Realdialectik“ und „Eine neue dialectische Form der Mystik“ („Phil. Frag. d. Geg.“ Nr. XII und „Krit. Wanderungen durch die Phil. der Geg.“ Nr. VI).

**) „Lotze's Erkenntnisstheorie und Metaphysik“ (in „Lotze's Philosophie“ Nr. II); J. H. v. Kirchmann's erkenntnisstheoretischer Realismus; Lange-Vaihinger's subjektivistischer Skepticismus (in „Neukantianismus u. s. w.“ S. 1—7, 17—29, 45—118); „Kant und die heutige Erkenntnisstheorie“ (in den „Phil. Fragen der Gegenwart Nr. XI, S. 244—260); Zum gegenwärtigen Stande der Erkenntnisstheorie (in den „Krit. Wanderungen durch die Philosophie der Gegenwart“ Nr. VII); der theologische Neukantianismus (in der „Krisis des Christenthums“ 2. Aufl. Nr. III).

***) Moderne Probleme, 2. Aufl. Das Judenthum in Gegenwart und Zukunft, 2. Aufl. Zwei Jahrzehnte deutscher Politik und die gegenwärtige Weltlage. Zur Reform des höheren Schulwesens.

dritten Abschnitt der „Religion des Geistes“ vorweggenommen, auch habe ich einzelne Probleme derselben in gelegentlichen Aufsätzen behandelt, z. B. „Die Motivation des sittlichen Willens“ in den „Krit. Wanderungen durch die Philosophie der Gegenwart“. In der „Phänomenologie des sittlichen Bewusstseins“ handelt es sich um eine möglichst vollständige Aufnahme und Sichtung des Gesammtgebietes der Sittlichkeit nach allen ihren Erscheinungsformen im menschlichen Bewusstsein, welche von den unvollkommenen Vorstufen beginnt und schrittweise von den niederen und einseitigeren zu den höheren, vollkommeneren und umfassenderen Erscheinungsformen des sittlichen Bewusstseins aufsteigt. Dabei ergeben sich dann beiläufig gewisse Postulate des sittlichen Bewusstseins, d. h. Erfordernisse seiner Selbstbehauptung, ohne welche dasselbe zu einer widerspruchsvollen Illusion herabsinken würde; es sind dies erstens die Existenz unbewusster objectiver Zwecke, welche das Individuum zu subjectiven Zwecken seines Bewusstseins machen kann, zweitens die Wahrheit des empirischen Pessimismus, ohne welche die sittliche Kraft zur Selbstverleugnung und Ueberwindung des Egoismus nicht ausreichen würde, und drittens der metaphysische Monismus oder die Lehre von der Wesenseinheit aller Individuen mit dem absoluten Weltwesen, ohne welche es an einem logisch zwingenden Grunde zur positiven Hingabe des Eigenwillens an den teleologischen Weltprocess mangeln würde.

Da aus dem Gesichtspunkt eines inductiven Systems jedes Gebiet der „Philosophie des Bewusstseins“ selbstständig aus den Erfahrungsthatsachen bearbeitet werden muss, so ruht auf diesen Postulaten die Beziehung, in welche die Geistesphilosophie sich selbst zur Metaphysik, die Philosophie des Bewusstseins sich zur Philosophie des Unbewussten setzt, und die Bedeutung, welche sie für die inductive Begründung dieser Metaphysik gewinnen kann. Deshalb seien hier einige Bemerkungen über den Sinn und die Tragweite solcher Postulate eingeschaltet. Die genannten Forderungen des sittlichen Bewusstseins haben zunächst nur praktische Gewissheit für das sittliche Bewusstsein, und auch diese nur insoweit, als dasselbe sich seiner selbst als eines realen, wahrhaften, nicht bloss illusorischen Bewusstseins sicher fühlt; aus theoretischem Gesichtspunkt sind es nur einseitige, vorläufig unerwiesene Hypothesen, welche allerdings unter Voraussetzung ihrer Richtigkeit den Vorzug haben würden, die praktische Selbstgewissheit des sittlichen Bewusstseins verständlich zu machen. Aber nur dann, wenn diese Hypothesen auch anderweitig eine theoretische Begründung finden, können sie auf theoretische Wahrscheinlichkeit Anspruch machen; wenn dies der Fall ist, so erhält ihre theoretische Wahrscheinlichkeit allerdings einen Zuwachs dadurch, dass sie im Stande sind, auch die empirische Thatsache des sittlichen Bewusstseins erklärlich zu machen, welche schlechthin unerklärlich bliebe, wenn sie sammt seinen praktischen Postulaten als psychologische Illusion gelten müsste. Das Gleiche gilt für die analogen Postulate des ästhetischen und religiösen Bewusst-

seins; alle drei können für sich allein ihren Postulaten keine ausreichende Stütze als metaphysische Hypothesen geben, wohl aber können sie die Wahrscheinlichkeit erhöhen, welche diesen Hypothesen aus theoretischen Gründen ohnehin schon zukommt, und können dieselbe der Gewissheit sehr viel näher rücken, als dies aus rein metaphysischen Erwägungen möglich ist. Wer die metaphysische Begründung jener Hypothesen nicht anerkennt, der wird auch in dem Zusammentreffen derselben mit sittlichen, ästhetischen und religiösen Postulaten seine Ansichten über die illusorische Natur des sittlichen, ästhetischen und religiösen Bewusstseins nicht erschüttern lassen; er wird aber nichtsdestoweniger zugeben müssen, dass die gründliche Untersuchung dieses sittlichen, ästhetischen und religiösen Bewusstseins trotz seiner illusorischen Beschaffenheit eine der interessantesten Aufgaben der Psychologie sein und bleiben würde. Aus diesem Gesichtspunkt wird ein solcher Leser meinen Untersuchungen über diese drei Gegenstände einen unverminderten Grad von Aufmerksamkeit widmen dürfen, da die Frage nach der reellen oder illusorischen Natur des sittlichen, ästhetischen und religiösen Bewusstseins und nach der Wahrheit oder Unwahrheit ihrer Postulate in denselben gar nicht erörtert wird. Wer dagegen die theoretische Begründung der betreffenden Hypothesen gelten lässt, der wird zugeben müssen, dass durch die Uebereinstimmung der sittlichen, ästhetischen und religiösen Postulate mit denselben die phänomenologischen Untersuchungen über das sittliche, ästhetische und religiöse Bewusstsein noch ein weit über das psychologische hinausgehendes Interesse erlangen, indem sie zu ebenso vielen unabhängigen Inductionsreihen werden, welche meiner Metaphysik immer neue inductive Stützen zuführen.

Meine „Religionsphilosophie“ ist ebenfalls in genauerer Bezeichnung eine „Phänomenologie des religiösen Bewusstseins“, dessen Entwickelung sich nach meiner Ansicht in vier Hauptphasen gliedert. Die erste ist der religiöse Naturalismus oder die Naturreligion. Diese erhebt sich nach zwei verschiedenen Richtungen zum religiösen Supranaturalismus oder gabelt sich in zwei parallele, coordinirte Stufen: den abstracten Monismus der indischen Religionen und den jüdisch-christlichen Theismus. Beide zielen auf den Fortschritt zu der vierten Stufe, dem concreten Monismus, ab, welcher die religiös berechtigten, aber einseitig halbwahren und durch unhaltbare Beimischungen getrübten Bestandtheile beider in sich conservirt und vereinigt. Nun haben aber bis jetzt nur die drei ersten Stufen geschichtliche Realität, und deshalb sind diese drei, denen gegenüber die phänomenologische Behandlung sich als historisch-kritische Untersuchung zu verhalten hat, zu einem ersten Theil vereinigt unter dem Titel „Das religiöse Bewusstsein der Menschheit im Stufengang seiner Entwickelung“. Die vierte Stufe, welche sich einerseits als Postulat der weiteren Entwickelung aus der philosophischen Kritik der letzterreichten geschichtlichen Stufen ergiebt, muss sich andererseits aus einer voraussetzungslosen phänomenologischen Untersuchung des in seiner Reinheit gefassten religiösen Bewusstseins

entfalten, wobei auch die metaphysischen Postulate und praktischen Consequenzen des vorgefundenen psychologischen Inhalts zur Entwickelung gelangen müssen. So wird die phänomenologische Betrachtung der vierten Stufe im zweiten Theil des Werks unvermerkt zu einer systematischen Darstellung der Religionsphilosophie im Gegensatz zu der historisch-kritischen des ersten Theils. Der Titel des zweiten Theils: „Religion des Geistes" bezieht sich darauf, dass die von der weiteren Entwickelung zu gewärtigende Zukunftsreligion des immanenten „Gott-Geistes" sich zum Christenthum oder der Religion des „Gott-Sohnes" verhalten müsse, wie diese zum Judenthum oder der Religion des „Gott-Vaters". Dass die Religion des concreten Monismus aber auch zugleich die höhere Synthese des indischen abstracten Monismus und des jüdisch-christlichen Theismus sein würde, habe ich mich bemüht, in allen Hauptpunkten der „Religionsmetaphysik" nachzuweisen und durchzuführen.

Die Phänomenologie des sittlichen Bewusstseins weist auf die des religiösen als ihre Wurzel und höhere Ergänzung hinaus; die letztere weist auf die erstere als auf ihre Erfüllung zurück. So bilden beide ein zusammengehöriges Ganze, während die Phänomenologie des ästhetischen Bewusstseins ihnen gegenüber wie ein *hors d'oeuvre* erscheint. Aber wenn auch das Schöne am sinnlichen Schein haftet, so gewährt es doch in diesem Schein eine ahnungsvolle Vorwegnahme des Höchsten in einer anschaulichen Vollendung, welche weder dem sittlichen noch dem religiösen Bewusstsein erreichbar ist; in diesem Sinne gliedert sich auch die „Philosophie des Schönen" der Geistesphilosophie in der höchsten Bedeutung des Wortes als unentbehrlicher und unersetzlicher Bestandtheil des Systems ein. Auch meine Aesthetik besteht aus einem historisch-kritischen und einem systematischen Theil, aber die Phänomenologie des ästhetischen Bewusstseins beschränkt sich hier auf den zweiten Theil, während der erste eine historisch-kritische Geschichte der ästhetischen Standpunkte und Ansichten von Kant bis zur Gegenwart bietet. Wer weder mit geschichtlichen Interessen an den Gegenstand herantritt, noch auch die Absicht hat, meine Philosophie des Schönen zu kritisiren, der kann getrost die Lectüre der „deutschen Aesthetik seit Kant" sich ersparen und sich mit derjenigen des zweiten Theils begnügen. Ein haltbares Urtheil über meine Aesthetik dagegen wird nur derjenige fällen können, welcher die kritische Rechtfertigung meiner Stellungnahme sowohl im Allgemeinen wie in den Einzelfragen in der Auseinandersetzung mit der ästhetischen Wissenschaft des letzten Jahrhunderts verfolgt und prüft. Nur ein solcher Leser wird im Stande sein, deutlich zu erkennen, wie und warum ich im konkreten Idealismus eine Synthese der einseitigen entgegengesetzten Standpunkte des abstrakten Idealismus und des Formalismus suche, und warum grade der konkrete Idealismus im Stande ist, alle sonst noch aufgetauchten ästhetischen Lehren nach Maassgabe ihrer bleibenden Berechtigung in sich aufzunehmen und als Bestandtheil seiner selbst zu

conserviren. Wie die verschiedenen Gebiete des geistigen Lebens sich zum Ganzen zusammenfügen, welche Bedeutung sie in ihrem Verhältniss zum Ganzen des menschlichen Geisteslebens, und welche Stellung sie zu einander einnehmen, das habe ich erst in der „Philosophie des Schönen", als in dem zuletzt verfassten und abschliessenden Werke unter den der „Philosophie des Bewusstseins" gewidmeten, auseinandergesetzt.

Was nun die zweite Unterabtheilung der „Ausgewählten Werke", die „Philosophie des Unbewussten", betrifft, so erscheint dieselbe in der zehnten Auflage zum ersten Male in drei Theilen, indem die Schrift „das Unbewusste vom Standpunkt der Physiologie und Descendenztheorie", welche von jeher einen Ergänzungsband der Philosophie des Unbewussten bildete, nunmehr in dritter Auflage auch äusserlich als Zubehör derselben kenntlich gemacht worden ist. Zugleich ist die zweite Auflage der Broschüre „Wahrheit und Irrthum im Darwinismus" diesem dritten Theile eingefügt, so dass nun die Philosophie des Unbewussten alle meine naturphilosophischen Arbeiten in sich vereinigt mit Ausnahme der „Beiträge zur Naturphilosophie", welche den Abschnitt C. der „Ges. Studien und Aufsätze" bilden, der Monographie über den „Spiritismus" und der Abhandlung über den „Somnambulismus" am Schluss der „Modernen Probleme". Die erste Auflage der Philosophie des Unbewussten enthielt nur 42 Bogen, welche durch kleinere Zusätze bis zur fünften Auflage auf 53 Bogen, und durch Anhänge und Nachträge in der siebenten Auflage auf 60 Bogen anwuchsen. Dabei habe ich es mir zum Grundsatz gemacht, an dem Text der ersten Auflage nichts zu ändern oder zu streichen, und am Schluss jeder neuen Auflage die Hinzufügungen zu vermerken; dieses Verfahren ist von hervorragenden Philosophiehistorikern wie J. E. Erdmann gebilligt worden. Es wird auf diese Weise jeder Schwierigkeit posthumer Herausgabe vorgebeugt und dem Leser die genaueste Kontrole über die etwaige Entwickelung und Aenderung der Ansichten des Verfassers ermöglicht.

Die Abfassung der ersten Auflage fällt vom Ende meines 21ten bis zum Anfang meines 25ten Lebensjahres (Weihnachten 1864 bis Ostern 1867). Erwägt man, dass ich erst im Sommer 1865 meinen Abschied aus dem Militärdienst erhielt und in der Zeit bis 1864 mich in ausgedehntem Maasse mit Musik, Malerei und schöner Literatur beschäftigte, so wird man an ein solches Jugendwerk keine allzuhohen Ansprüche stellen dürfen. Am wenigsten dürfte es der Billigkeit entsprechen, die literarische und philosophiehistorische Stellung und Bedeutung eines Autors, der inzwischen Jahrzehnte lang im Dienste der Wissenschaft gearbeitet und gewirkt hat, ausschliesslich nach einer älteren Auflage seines Jugendwerkes abzuschätzen, zu kritisiren und zu bekämpfen, wie dies noch immer vielfach geschieht. Ich will mit dieser Bemerkung keineswegs die Philosophie des Unbewussten desavouiren, ich wünsche nur, sie jetzt als Glied in der Reihe meiner Schriften verstanden und

beurtheilt zu wissen, anstatt, wie dies bei ihrem ersten Erscheinen nicht anders möglich war, in ihrer Isolirung. Das Capitel über die Metaphysik der Geschlechtsliebe z. B., in welchem dieses Phänomen nur von der natürlichen Seite betrachtet wird, hat zu anscheinend unausrottbaren Missverständnissen Anlass gegeben, welche durch eine Beachtung des Capitels über „das Moralprincip der Liebe" in der „Phänomenologie des sittlichen Bewusstseins" verhindert worden wären. Ebenso hat das Capitel über „die Thorheit des Wollens und das Elend des Daseins" die gröbsten Missverständnisse und Vorurtheile hervorgerufen, weil es von den meisten Lesern aus seinem untrennbaren Zusammenhange mit dem vorhergehenden und nachfolgenden Capitel herausgerissen wurde, weil die Andeutungen über die Gestaltung meiner künftigen Ethik (Bd. II S. 402—404) übersehen oder nicht für Ernst genommen, und die Ausführung derselben in der „Phänomenologie des sittlichen Bewusstseins" und „Religion des Geistes" nicht beachtet wurden. So wurde ferner der Abschnitt A über „die Erscheinung des Unbewussten in der Leiblichkeit", welcher vor meiner Bekanntschaft mit dem Darwinismus in den Jahren 1864 und 1865 geschrieben ist, von den Naturforschern vielfach geringschätzig beurtheilt ohne Rücksicht darauf, dass ich in dem Cap. C X, das i. J. 1866 verfasst ist, dem Darwinismus bereits vollständig Rechnung getragen hatte, und dass ich in meinen nachfolgenden naturphilosophischen Schriften gerade die im Abschnitt A behandelten Probleme in ausführlichster Weise unter dem Gesichtspunkt der neuesten biologischen Arbeiten nochmals durchgearbeitet hatte. Die dreibändige zehnte Auflage würde den Naturforschern dieses Ignoriren der naturphilosophischen Ergänzungsschriften unmöglich machen, wenn ihnen nicht die Möglichkeit offen bliebe, nun einfach die neueste Auflage zu ignoriren, und nach wie vor nach älteren Auflagen allein über mich abzusprechen.

Bereits im Vorwort der französischen Ausgabe der Philosophie des Unbewussten Neujahr 1877 schrieb ich: „La philosophie de l'Inconscient n'est pas un système: elle se borne à tracer les linéaments principaux d'un système. Elle n'est pas la conclusion mais le programme d'une vie entière de travail: pour achever l'oeuvre, la santé et une longue vie seraient nécessaires". Dass es mir mit dieser Auffassung Ernst war, habe ich durch die inzwischen geleisteten Abschlagszahlungen bewiesen, aber die Vollendung der gestellten Aufgabe liegt noch fern, während mein Leben seine Mittagshöhe längst überschritten hat.

Die „Ausgewählten Werke" repräsentiren den wesentlichen Kern meiner bisherigen schriftstellerischen Thätigkeit; wer von denselben Kenntniss genommen hat, der darf sagen, dass er meine Philosophie kennt.*) Wer aber meine Philosophie beurtheilen will, d. h. nicht

*) Mit Rücksicht hierauf habe ich mich bemüht, meinen Herrn Verleger zu einer Preisfestsetzung für dieselben zu bewegen, welche etwa den dritten Theil des für wissenschaftliche Werke üblichen Preises nicht überschreitet, und darf mit Dank das hierbei gefundene Entgegenkommen anerkennen. Ich

bloss einen subjektiven persönlichen Eindruck von derselben gewinnen, sondern ein objektiv maassgebendes Urtheil über dieselbe fällen, oder gar dasselbe durch mündliche Vorträge oder durch den Druck veröffentlichen will, der wird allerdings nicht umhin können, auch von meinen übrigen Werken Kenntniss zu nehmen, mindestens von denjenigen, welche bestimmte Fragen und Gegenstände betreffen, in deren Beurtheilung er eingetreten ist. Wer z. B. meine Erkenntnisstheorie und Naturphilosophie kritisiren will, wird nicht unterlassen dürfen, die bereits oben angeführten Abhandlungen zu beiden Gebieten zur Ergänzung heranzuziehen. Wer meine Stellung in der Geschichte der Philosophie richtig kennzeichnen will, der muss vor Allem den Abschnitt D der „Ges. Stud. u. Aufsätze" lesen, welcher den Titel führt: „Das philosophische Dreigestirn des 19. Jahrhunderts", daneben aber auch meine Aufsätze über mein Verhältniss zu Schopenhauer und Hegel in den „Phil. Fragen" und „Krit. Wanderungen". Wer meine Metaphysik zum Gegenstand seiner Kritik erwählt hat, wird an den apologetischen Erläuterungen nicht vorübergehen dürfen, welche ich zu derselben im „Neukantianismus, Schopenhauerianismus und Hegelianismus", in „Lotze's Philosophie" und einem Theil der „Phil. Fragen" und „Krit. Wanderungen" beigebracht habe. Wer sich mit meiner Aesthetik näher beschäftigt, wird auch auf den Abschnitt B der „Ges. Stud. u. Aufsätze" zurückgreifen müssen, welcher die Ueberschrift trägt: „Aesthetische Studien". Wer meinen Pessimismus bekämpfen will, darf meine Schrift „Zur Geschichte und Begründung des Pessimismus" nicht bei Seite liegen lassen. Wer allein in der dialektischen Methode das Heil der Philosophie erblickt, wird meine Schrift „Ueber die dialektische Methode" und meinen Aufsätzen über Bahnsen's Realdialektik und Haller's dialektische Mystik (in den „Phil. Fragen" und „Krit. Wanderungen" seine Beachtung schenken müssen. Wer meine Ethik vornimmt, möge auch auf meine Aufsätze über „Wundt's Ethik" und „die Motivation des sittlichen Willens" (in den „Krit. Wanderungen durch die Phil. der Gegenwart" Nr. IV u. V) einen Blick werfen. Wer mein Verhältniss zur Religion und zum Christenthum genau übersehen will, darf sich die Mühe nicht verdriessen lassen, die Lectüre meiner Religionsphilosophie durch diejenigen meiner Schriften über die Selbstzersetzung und die Krisis des Christenthums und der religions-philosophischen Abhandlungen in den „Phil. Fragen der Gegenwart" Nr. VI—IX zu ergänzen. Wer endlich die Absicht hat, sich über meine Stellung zu socialen, politischen und pädagogischen Fragen zu äussern, der muss sich mit den „Modernen Problemen", den Schriften „Zur Reform des höheren Schulwesens", „Zwei Jahrzehnte deutscher Politik" und „Das Judenthum in Gegenwart und Zukunft" vertraut machen.

Die vier letzgenannten Schriften sind auch solchen Lesern zugäng-

---

glaube damit bewiesen zu haben, dass mir das ideale Interesse für die Verbreitung dessen, was ich für Wahrheit halte, höher steht, als der aus einem höheren Preise meiner Hauptwerke zu erzielende pecuniäre Gewinn.

lich, welche weder philosophische Vorbildung, noch philosophische Interessen besitzen, aber doch mit meiner Feder Bekanntschaft zu machen wünschen; es treten zu ihnen in gleichem Sinne hinzu „Die Selbstzersetzung des Christenthums" und die „Ges. Stud. und Aufsätze" Abschnitt A „Vermischte Aufsätze" und Abschnitt B „Aesthetische Studien", so wie die ersten drei des Abschnitts C. Auch von den übrigen Schriften sind einzelne Abhandlungen gemeinverständlich geschrieben, z. B. „Die Bedeutung des Leids" und „Ist der Pessimismus schädlich?" in „Zur Gesch. u. Begründ. des Pess.", ferner „Die unheilbare Auflösung des christlichen Centraldogma's" in der „Krisis des Christenthums" Nr. I u. A. m. Vielleicht ist für Laien die vortheilhafteste Gelegenheit zur Anknüpfung einer ersten Bekanntschaft mit meinem Vorstellungskreise in den von Professor Schneidewin herausgegebenen „Lichtstrahlen" geboten, welche i. J. 1881 in Carl Duncker's Verlag in Berlin erschienen sind; freilich sind die in den achtziger Jahren herausgekommenen Werke, wie Religionsphilosophie und Aesthetik, darin noch nicht berücksichtigt. Dagegen ist R. Koeber's Werk: „Das philosophische System Ed. v. Hartmann's" (Breslau bei Köbner, 1884) mehr auf philosophisch gebildete Leser berechnet; dasselbe berücksichtigt bereits die Religionsphilosophie, aber noch nicht die Aesthetik und zieht auch meine Ethik nicht in den Kreis seiner Darstellung. Wer sich durch die Lectüre meiner populären Schriften und Abhandlungen mit meiner Denkweise vertraut gemacht hat, der wird auch ohne philosophische Vorbildung die „Ausgewählten Werke" mit Ausnahme von Bd. I 1. Abth. und III lesen können. Am populärsten unter denselben dürfte die „Phänomenologie des sittlichen Bewusstseins" geschrieben sein, demnächst „Das religiöse Bewusstsein der Menschheit" (mit Ausnahme einiger Stellen in der Erörterung des Brahmanismus und Buddhismus), das zweite Buch der „Philosophie des Schönen" und die „Religionspsychologie" in der „Religion des Geistes". Die „Philosophie des Unbewussten" ist nicht ohne Absicht an den Schluss der „Ausgewählten Werke" gestellt.

Wer meine Philosophie kritisiren will, hat ohne Zweifel nicht nöthig, sich dabei um die vorhergegangenen Kritiken Anderer zu kümmern, wobei er dann allerdings Gefahr läuft, schon öfter Gesagtes zu wiederholen. Wohl aber hat er die literarische Pflicht, sich vorher um die Widerlegungen zu bekümmern, welche die Kritiken Anderer bereits erfahren haben, damit er nicht schon öfter Widerlegtes wie eine neue Offenbarung vorbringt, sondern vor Allem die bereits veröffentlichten Widerlegungen seiner Einwände zu entkräften versucht. Zu dem Zweck genügt es aber nicht, dass man meine Schriften und die in denselben enthaltenen Widerlegungen von Angriffen kennt, sondern man muss auch die meiner Gesinnungsgenossen kennen, welche mich literarisch unterstützt haben. Für philosophisch gebildete Leser stehen unter diesen in erster Reihe die trefflichen Schriften von O. Plümacher: „Der Kampf um's Unbewusste" und „Der Pessimismus in

Vergangenheit und Gegenwart", welche eine ziemlich vollständige, sachlich geordnete Uebersicht aller wichtigeren gegen meine Philosophie erhobenen Einwendungen geben, und dadurch nicht nur als Wegweiser in der betreffenden Literatur, sondern bis zu einem gewissen Grade als Ersatz für eine ganze Bibliothek derselben dienen können.*) Für Leser ohne philosophische Vorbildung wird die Schrift von A. Taubert: „Der Pessimismus und seine Gegner" mehr zu empfehlen sein, welche, obwohl aus der ersten Zeit des Pessimismusstreites stammend, doch auch noch für den gegenwärtigen Stand der Discussion viel Beherzigenswerthes enthält. Mehr veraltet sind „Naturwissenschaft und Philosophie" von A. Taubert, „Der gesunde Menschenverstand vor den Problemen der Wissenschaft" von Dr. Carl Freiherr du Prel und „Der Allgeist" von Dr. Moritz Venetianer. Die ersten beiden und zum Theil auch die dritte sind gegen naturwissenschaftliche Materialisten gerichtet und deshalb noch jetzt beachtenswerth für Kritiker, welche auf dem gleichen Standpunkt stehen.

Wer vor dem Eintritt in die Lectüre eines meiner Werke eine genauere Uebersicht über Inhalt und Ziele derselben wünscht, der wird am besten thun, die sämmtlichen Vorworte derselben im Zusammenhange zu lesen, wobei allerdings darauf zu achten ist, dass es wirklich auch immer die neuesten Auflagen sind, deren er sich bedient. Ausserdem findet man eine allgemeine Uebersicht und Charakteristik meiner Schriften in der Einleitung von Schneidewin's „Lichtstrahlen" (1881), im fünften Capitel von Köber's Darstellung meines Systems (1884), und in Oskar Linke's Essai über mich im Juniheft der „Gesellschaft" von 1887. Die geistvollste unter den neueren Beurtheilungen über meine Philosophie im Allgemeinen dürfte unstreitig in der Abhandlung des verstorbenen Professors August Krohn enthalten sein: „Streifzüge durch die Philosophie der Gegenwart" (in der von ihm herausgegebenen „Zeischrift für Philosophie und philosophische Kritik" 1885/86 Bd. 87 Heft 2 und Bd. 89 Heft 1 anonym veröffentlicht). Die neueste und vollständigste Uebersicht über meine Arbeiten und die Ziele meiner Bestrebungen in gedrängter Kürze und gemeinfasslicher Darstellung bietet die Brochüre von Dr. Arthur Drews „Eduard von Hartmann's Philosophie und der Materialismus in der modernen Cultur" (Leipzig, Wilhelm Friedrich 1890). Wer biographische Mittheilungen über mich wünscht, sei auf meine „Gesammelten Studien und Aufsätze" 3. Aufl. S. 11—41 und Vorwort S. 2—8 verwiesen, daneben auf die kleine Brochüre von C. Heymons „Eduard von Hartmann, Erinnerungen an denselben aus den Jahren 1868—1881".

*) Dem „Kampf um's Unbewusste" ist ein chronologisches Literaturverzeichniss beigegeben, das zwar nicht vollständig ist, aber doch alle wichtigeren Erscheinungen anführt. Auch die Uebersetzungen meiner Schriften in fremde Sprachen (Russisch, Schwedisch, Französisch, Englisch, Spanisch) sind darin aufgenommen.

Inhalt des ersten Theiles.

Seite

Vorwort zur zehnten Auflage V
1. Mein Verhältniss zu früheren Philosophen V
2. Der Zusammenhang meiner Schriften XVI

Einleitendes.

I. Allgemeine Vorbemerkungen 1
a) Aufgabe des Werkes 1
b) Methode der Untersuchung und Art der Darstellung . . . 5
c) Vorgänger in Bezug auf den Begriff des Unbewussten . . . 13
II. Wie kommen wir zur Annahme von Zwecken in der Natur? . . . 36

A. Die Erscheinung des Unbewussten in der Leiblichkeit.

I. Der unbewusste Wille in den selbstständigen Rückenmarks- und Ganglienfunctionen 51
II. Die unbewusste Vorstellung bei Ausführung der willkürlichen Bewegung 62
III. Die unbewusste Vorstellung im Instinct 68
IV. Die Verbindung von Wille und Vorstellung 100
V. Das Unbewusste in den Reflexwirkungen 109
VI. Das Unbewusste in der Naturheilkraft 123
VII. Der indirecte Einfluss bewusster Seelenthätigkeit auf organische Functionen 145
1) Der Einfluss des bewussten Willens 145
2) Der Einfluss der bewussten Vorstellung 154
VIII. Das Unbewusste im organischen Bilden 158

B. Das Unbewusste im menschlichen Geiste.

I. Der Instinct im menschlichen Geiste 177
II. Das Unbewusste in der geschlechtlichen Liebe 190
III. Das Unbewusste im Gefühle 210
IV. Das Unbewusste in Charakter und Sittlichkeit 225
V. Das Unbewusste im ästhetischen Urtheile und in der künstlerischen Production 233

Seite

VI. Das Unbewusste in der Entstehung der Sprache 254
VII. Das Unbewusste im Denken 261
VIII. Das Unbewusste in der Entstehung der sinnlichen Wahrnehmung . 281
IX. Das Unbewusste in der Mystik 306
X. Das Unbewusste in der Geschichte 322
XI. Das Unbewusste und das Bewusstsein in ihrem Werthe für das menschliche Leben 346

Anhang.

Zur Physiologie der Nervencentra 363
1) Einleitung 363
2) Nervenfaser und Ganglienzelle 366
3) Das Rückenmark 373
4) Die psychische Innerlichkeit des Reflexvorganges 377
5) Der teleologische Charakter der Reflexfunction 385
6) Die vier Hauptstufen von Nervencentren 396
7) Die morphologische Bedeutung der Gehirntheile 406
8) Die Centra der räumlichen Sinne 410
9) Das Kleinhirn 413
10) Das Vorderhirn 416
11) Die Cooperation und Subordination der Nervencentra . . . 420
12) Organismus und Seele 430

Nachträge 434

Stimmen der Kritik

über die neunte Auflage

der

Philosophie des Unbewussten

aus den Jahren 1882—1889.

INHALT:

	Seite
1. Urtheile philosophischer Lehrer und Schriftsteller	1
2. Theologische Urtheile	7
a. Evangelische	7
b. Katholische	11
3. Literarische Urtheile	12
4. Stimmen des Auslandes	17

1. Urtheile philosophischer Lehrer und Schriftsteller.

Dr. August Krohn, † ordentlicher Professor der Philosophie in Kiel, sagt in der von ihm herausgegebenen „Zeitschrift für Philosophie und phil. Kritik" 1885/6 (Bd. 87 bis 89): „Der Philosophie zumal ist in der Sabbathruhe erkenntnisstheoretischer Besinnung das Bewusstsein ihrer grossen Aufgabe verloren gegangen, obwohl sie in erster Reihe den Beruf gehabt hätte, die verödeten Regionen der Geisteswelt in ihre schützende Pflege zu nehmen. **Nur einer** ihrer Vertreter, **unfraglich der bedeutendste in der vaterländischen Gegenwart,** hat mit einem tiefen Sinn für die Gesammtlage unsres Culturlebens den Genius der Speculation zu erneuern und mit den Bedingungen der völlig veränderten Zeit auszugleichen gesucht. Ihm sollen die folgenden Erörterungen gewidmet sein, die nicht sowohl eine Kritik seiner eigenthümlichen Dogmen, als eine Würdigung seiner neue Bahn brechenden Tendenzen zu ihrem Vorwurf nehmen werden. Denn nur allzusehr hat man sich unter uns gewöhnt, vom Standpunkte individueller oder schulmässiger Ueberzeugungen einander gegenüberzutreten und wechselseitig abzuurtheilen. Aber die Gründe dieser Sicherheit und dieses Selbstgefühls bleiben im Unklaren, und wohl wäre die Vermuthung erlaubt, dass dabei gar nicht die Philosophie, sondern der Individualismus der uralten germanischen Firma im Spiele sei" (Bd. 87 S. 252—253). — „Dem Denker, dem die folgenden Abhandlungen zunächst gewidmet sind — Eduard v. Hart-

mann — ist von Seiten der fachgenössischen Kritik die ihm zukommende Ehre bis jetzt versagt oder wenigstens stark verkümmert worden. Es sind Viele, die ihn wahrhaft schätzen; aber die berufenen Vertreter der wissenschaftlichen Aufklärung zählen wohl nur zur Minderzahl unter ihnen. Dass er in den Kreisen der Naturwissenschaft desultorisch bekämpft und **gründlich missverstanden** wird, kann nicht Wunder nehmen. Von den Philosophen war eine andere Erwartung erlaubt. Dass sie ihr nicht gerecht wurden, hat die Lage ihrer Disciplin gegenüber den herrschenden Zeitläuften verschuldet. Der Druck der gegenwärtigen Epoche, die in der Lösung ihrer eigenen Aufgaben durch keine störenden Nebengedanken aufgehalten werden will, lastet auf ihren besten Köpfen und zwingt sie, das Placet des Zeitwillens für den unumstösslichen Inhalt, event. für die unüberschreitbare Grenze der wahren Erkenntniss auszugeben. Ein „vernünftiger Discurs" über dieses Verhältniss wird das geschichtliche Fatum nicht erweichen, seine Werkzeuge nicht umstimmen; doch kann und mag es gewagt werden" (Bd. 87 S. 233—234). — „E. v. H. hat nicht nur eine Beziehung zur Philosophie sondern zu unsrer gesammten neueren Bildung. So hoch wir seine Bedeutung in ersterer Hinsicht auch anschlagen — denn keiner der Neueren kommt ihm an Weite des Gesichtskreises, an Schärfe höchst vielseitigen Denkens und charaktervoller Entschlossenheit gleich — so sind wir doch geneigt, ihn in der anderen noch höher zu stellen" (Bd. 89 S. 77) — „Das Nachdenken und Aneignen neuer Principien geht in der Geschichte langsam vorwärts, und E. v. H. wird selbst einen Vorzug darin erkennen, dass die Philosophie dem Studium der neueren Naturmethoden sich zugewendet hat. Kaum waren diese Wege betreten worden, als die Philosophie des Unbewussten wie ein Unwetter dareinschlug. Sie musste desorientirend wirken, weil sie die verständliche Genügsamkeit der naturalistischen Weltansicht nach allen Richtungen hin bedrohte. Hätte er seine Theorie nur aus den Thatsachen des Geisteslebens entwickelt und sie besonders im Umkreis des geschichtlichen Lebens, das ohne sie gar nicht zu verstehen ist, zur Durchführung gebracht, so würde nicht nur ihre Tragweite gleich sicherer geschätzt, sondern auch ihr Einfluss auf die Weiterbildung unserer Philosophie ein unmittelbarerer gewesen sein. Indess hat er es vorgezogen, den Stier bei den Hörnern zu fassen und, was ihm dadurch an augenblicklicher Wirksamkeit abgeht, von der Zukunft zu erwarten. Und mit Recht. Denn der Grundschaden unserer Cultur liegt in dem allmächtigen Einfluss, den die naturalistische Theorie, gewiss sehr wider Willen der Naturforscher selbst, gewonnen hat" (Bd. 89 S. 78). — „Die Nachwelt wird es E. v. H. zu dauerndem Ruhm anrechnen, dass er den Wahrheitssinn des echten Denkers in der Kritik dieser weltfremden und weltflüchtigen Culturpotenz bewährt hat: er ist darin der einzige Vertreter des deutschen Geistes, der sich der mächtigen Zeit unsrer politischen Regenerationen in Rath und That gewachsen gezeigt hat. — Ob er reine Metaphysik ausarbeitet, ob Moral und Religion, ob er die Satzungen der Wissenschaft oder die Einrichtungen des öffentlichen Lebens zum Vorwurf nimmt: er sucht nach neuen organischen Bändern des Culturgeistes, nachdem die alten theils gelockert, theils zerrissen sind" (S. 81). — „Versuchsweise werde unsre allgemeine Ansicht über die Theorie des Unbewussten folgendermaassen zusammengefasst. Sie hat ein wichtiges psychologisches Phänomen zum ersten Male in einem grossen Zusammenhang verdeutlicht und erläutert; hat in dem Phänomen eine Weltpotenz kennen gelehrt, die dem reflektirenden Denken, dem Richtmaass der gegenwärtigen Culturbildungen, bindende Schranken setzt; hat in ihm ein synthetisches Princip gefunden, das in Ermangelung eines besseren die heut zerfallenen Regionen der Natur und des Geistes zu verknüpfen geeignet ist, hat endlich dasselbe so bestimmt, dass es eine den Bedingungen unsres Erkennens angemessene Theologie wieder erneuert. Das erste Moment ist von rein wissenschaftlicher Bedeutung, indem es alte und früher von Niemandem bestrittene Thatsachen einer zugleich methodischen und wesentlich bereichernden Bearbeitung unterzogen hat. Die drei andern kommen unzweifelhaften Desideraten des gegenwärtigen Geisteslebens entgegen, indem sie den reinen In-

tellektualismus erschüttern, den Mechanismus der exakten, den Empirismus der historischen Wissenschaften durch fruchtbare Vernunftbegriffe substruiren und endlich in der Wiederbelebung der metaphysischen Grundidee den herrschenden Indifferentismus gedankengewaltig durchbrechen. In allen vier Beziehungen hat der Theoretiker des Unbewussten gleichmässig die Gesichtspunkte der neueren Wissenschaft vertreten und noch ungehobene Schätze unsrer speculativen Epoche zu sinnvoller und durchaus originaler Verwerthung gebracht. In diesem Unternehmen, die Gedankenarbeit zweier dissentirender Zeitalter zu logischem Consensus zu verknüpfen, gipfelt sein philosophisches Verdienst. Das Unbewusste ist ein diesem Zwecke dienender instrumentaler Begriff, der weggeworfen werden mag nach der Auffindung eines besseren" (S. 91—92). — „Was dem Schulgeist zuwider ist, hat so oft die Sanction des Weltgeistes empfangen. Und so wird sich die Wirksamkeit v. H.'s voraussichtlich immer weiter ausbreiten, wenn auch mit einem Erfolg, der in den Hauptstücken seiner Theorie geradezu entgegenläuft. Aber der Erfolg würde nicht sein ohne diese Hauptstücke, in denen der wagende Muth des entschlossenen Denkers seinen bewegendsten Ausdruck gefunden hat. Denn auch in der geistigen Welt sind Tapferkeit, Folgerichtigkeit und Ausdauer die Bedingungen unsrer Siege. Sowohl in der Durchbildung als in der Vertheidigung seiner Ideen hat er diese Eigenschaften in einem Maasse bewährt, dass er für die zweite Hälfte des Jahrhunderts **den Rang des ersten deutschen Philosophen** erwerben und behalten wird" (S. 96).

Dr. Johannes Volkelt, ordentlicher Professor der Philos. in Würzburg, sagt in der „Gegenwart" 1883 Nr. 35: „Unter den philosophischen Denkern des modernen Deutschlands giebt es nur ganz wenige, die ein so ernstes Bestreben, die Philosophie in allen ihren hauptsächlichen Gebieten systematisch zu durchdenken und sie als geschlossenes, gleichmässig durchgebildetes System zur Darstellung zu bringen, an den Tag legen und zugleich eine so hervorragende Begabung für Verwirklichung dieses eminent philosophischen Bestrebens besitzen, wie E. v. H. — H. gehört zu den **positiven** Geistern, welche die allgemein menschlichen Schöpfungen des Geistes, die grossen ideellen Gestaltungen des menschlichen Geschlechts, wie Moral, Kunst, Religion, Philosophie, ihrer Weltanschauung anerkennend einzugliedern bemüht sind. Ihm liegt jene dürftige und anmaassende Verstandesweisheit ferne, welche, auf Grund einer sogenannten naturwissenschaftlichen Weltanschauung, jene Geisteswelten der strebenden Menschheit theils, wie Religion und Philosophie, auf wahrheitslosen Schein zurückführt, theils sie, wie Moral und Kunst, für blosses Menschenwerk, für subjektive Empfindungsspiele ohne den Hintergrund einer tragenden Weltordnung erklärt. Wenn dieser auch in der heutigen Philosophie um die Herrschaft ringende unreife Radikalismus die Welt möglichst arm und leer machen will, so ist es vielmehr H.'s Bestreben, jene Gestaltungen des Menschengeistes zugleich als Aeusserungen einer idealen Weltordnung, als Mächte im Dienste eines letzten Weltzwecks zu erweisen und so die Welt mit den Reichthümern der Idee zu erfüllen."

Dr. Carl Peters, Vorsitzender der deutsch-ostafrikanischen Gesellschaft, sagt in seinem Werk: „Willenswelt und Weltwille" (Leipzig 1883): „Wie man sich auch gegenüber der Phil. d. Unb. stellen mag, die entschiedene Befähigung und die **ernste Ueberzeugungstreue** E. v. H.'s wird vom aufrichtigen Gegner sowohl wie vom Freund anerkannt werden müssen. Es ist diesem Mann in eigenartigster Weise die Gabe zutheil geworden, die Höhen und Tiefen des Daseins gleicherweise mit der Weite seines Denkens zu umfassen und im kühnen Flug der Speculation das scheinbar sich Ausschliessende zu dem seltsamen Bau seines Systems zusammenzuholen. Die Gegensätze der Schulen gleichen sich aus in diesem verwegenen Geist, und die Granitblöcke, an denen die Riesen der philosophischen Speculation die Arbeit eines Lebens fanden, sie werden an der Hand dieses Epigonen zu „aufgehobenen Momenten" einer höheren Einheit; sie müssen seinem Bauplan sich einfügen. Die verschiedenen Ströme der philosophischen Entwicklung

sehen wir gewissermaassen in diesen einen Kopf hineinmünden, um in der Phil. d. Unb. als ein Ganzes wieder zu erscheinen. Es ist diese Vielseitigkeit seines Denkens und die Unbefangenheit seines Standpunktes, welche ihm, meiner Ansicht nach, im besonderen Sinn das Charakteristicum des „modernen" Philosophen aufdrückt. — Unter den Acteurs dieses Intermezzos hat die erste Rolle jedenfalls E. v. H. Und man sei doch nicht ungerecht gegenüber der Aufgabe, die diesem Denker zutheil geworden scheint. Gelöst zu werden vermochte sie jedenfalls nur von einem Geiste wie dem seinen, einem Geiste, welcher die dunkle Gluth mystischer Intuition mit der auflösenden Schärfe nüchterner Reflexion verbindet. Denn um seine Aufgabe zu erfüllen, dazu musste er einerseits im Stande sein, die grossen Conceptionen der Vorgänger „congenial" nachzuempfinden, auf der anderen Seite aber zu ebenderselben Zeit fortwährend das scharfe Messer kalt zergliedernder Kritik handhaben. Und nur selten ist ja dem Menschen diese doppelte Gabe vergönnt. Dass E. v. H sie besitzt. das macht ihn eben zu dem, was er ist, dem grossen philosophischen Compilationstalent und damit im wahren Sinn des Worts **zum Repräsentanten des Ausgangs unsres Jahrhunderts.** Hier liegt meiner Ansicht nach die letzte Ursache für die gradezu elektrische Wirkung der Phil. d. Unb. — In v. H. stellt sich, stärker vielleicht als irgendwo sonst, die Wiederversöhnung der beiden Schwestern dar. Und die dritte von ihnen? Auch zu ihr hin ist eine Annäherung wenigstens eingeleitet durch v. H.'s Philosophie. Das alte Ideal von einer Aussöhnung zwischen Philosophie, Naturwissenschaft und Theologie — so ganz hoffnungslos scheint seine Realisirung denn doch nicht mehr zu sein, nachdem die Phil. d. Unb. eine historische Thatsache geworden ist. Blicken wir von diesen formalen Erwägungen nun auf dieses System selbst hinüber, sehen wir zu, was aus der Verschmelzung so verschiedenartiger Elemente denn nun wirklich geworden ist. so tritt uns da vor allem die auf den ersten Blick geradezu imponirende Geschlossenheit und Einheit seiner Weltanschauung entgegen" (S. 259—261).

Dr. Raphael Koeber sagt in seinem Werk: „Das philosophische System E. v. H.'s" (Breslau 1884): „Die Frage ist nun: was für ein System ist fähig, das philosophische Bedürfniss eines modernen Menschen zu befriedigen? Die Geschichte, die allein wir in diesem Falle zu befragen haben, beantwortet dies sehr einfach: offenbar dasjenige, welches selbst aus dem modernen philosophischen Bewusstsein hervorgegangen ist. Es bleibt uns also noch übrig, zu bestimmen, welches dieses System sei" (S. 3). — „Wenn bei dem gegenwärtigen Stande der philosophischen Erkenntniss die Welt nur mit Hülfe dieser Principien bis zu einem gewissen Grade speculativ erklärt werden kann, so leuchtet ein, dass dasjenige philosophische System der Wahrheit am nächsten zu kommen verspricht, welches keins von ihnen unbeachtet lässt und jedem Rechnung trägt. Ein solches System ist das E. v. H's. Dies wäre schon ein genügender Grund, dem Leser gerade H.'s System vorzuführen; aber noch andre Umstände haben mich dazu bewogen. Die Naturwissenschaften sind ein zu wichtiges Moment der modernen Bildung, damit der Leser nicht verlangen sollte, dass der Philosoph, in dessen Schule er geht, dem er sein Vertrauen schenkt, in diesen Wissenschaften völlig zu Hause sei. Dies trifft nun bei H in vollem Maasse zu, vielleicht in grösserem als selbst bei Schopenhauer. Ferner ist H. der einzige unter den lebenden Philosophen, der sich bestrebt, alle Gebiete des menschlichen Bewusstseins zu durchforschen und die Ergebnisse seiner Forschungen systematisch zu bearbeiten, und ein reges offnes Interesse besitzt für alle Erscheinungen, alle Fragen des modernen Lebens. Wenn man über unsre Zeit in's Klare kommen will, wenn man erfahren will, wonach sie strebt, was sie liebt und hasst, so muss man H. fragen. Diese Fähigkeit, sich in die Seele des modernen Menschen zu vertiefen und dessen geheimste Gedanken und unausgesprochenen Wünsche zu durchschauen und genau zu formuliren, sie ist es eben, wodurch H. — wie vor ihm Schopenhauer — mit so grosser Gewalt auf viele seiner Zeitgenossen wirkt. Endlich war es H.'s wissenschaftliche Individualität, die mich angezogen hat. Die Freiheit von allen Vorurtheilen einer Schule, von

allen kleinlichen Sympathien und Antipathien, das objective, ernste uneigennützige, jeder Phrase abholde und durch das lästige Heraustreten seiner Person nicht getrübte Verhalten zur Philosophie, die Gerechtigkeit in der Beurtheilung seiner Vorgänger und Zeitgenossen, die vornehme, besonnene, leidenschaftslose Art seiner Polemik — dies alles stellt H.'s Schriften in die Reihe der belehrendsten, wohlthuendsten und würdigsten Erscheinungen in der wissenschaftlichen Literatur der Gegenwart" (S. 5 6). — „H. ist ein **durch und durch deutscher** Philosoph. Und zwar ein Philosoph des **neuen** Deutschen Reiches, der in seiner wissenschaftlichen Mission **die treueste Abspiegelung** der culturhistorischen Mission des **modernen** Deutschthums ist: das Leben und Wirken nicht des Lebens und Wirkens sondern der Idee halber, die Verwirklichung idealer Zwecke durch die That. Das deutsche Volk hat nicht aufgehört, für Ideen zu leben und zu kämpfen, es hat nur aufgehört, die Ideen durch blosse Ideen realisiren zu wollen, weil es die Nothwendigkeit des thätigen Princips, der realen Grundlage für die Existenz der Idee erkannt hat. Auch die deutsche Philosophie hat in H. dasselbe eingesehn: die Phil. d. Unb. verfolgt rein ideale, speculative Zwecke, aber glaubt nicht mehr an die Möglichkeit, dieselben mit lediglich speculativen Mitteln erreichen zu können, und ruft empirische Mittel zu Hilfe, deren Erwerbung allein schon ein dem Positiven und Praktischen nicht abgewandtes Leben voraussetzt. Darum erblicke ich in dem Motto zur Phil. d. Unb. — „Speculative Resultate nach inductivnaturwissenschaftlicher Methode" — mehr als eine bloss methodologische Regel: es ist das Glaubensbekenntniss des deutschen Gesammtgeistes der 70ger Jahre in einer wissenschaftlichen Formel ausgedrückt" (S. 83–84). „Die Ehrlichkeit der Absicht bei dem Beurtheilenden immer vorausgesetzt, ist es rein unmöglich, auch nur den Schatten eines demoralisirenden Zuges im H.'schen Pessimismus zu entdecken, man müsste denn grade dahin gelangt sein, allem sittlichen Bewusstsein zum Trotz die Triebfeder aller Unsittlichkeit, den Egoismus, für das einzige Princip der Moral, und. umgekehrt, die selbstverleugnende Hingebung an das Wohl des Ganzen für die Quelle alles Bösen zu erklären. Denn H.'s Ethik ist, — wie wir auch früher. bei der cursorischen Besprechung seiner Schriften (Cap. 5), bemerkt haben, — nichts anderes als die metaphysisch und empirisch begründete und rücksichtslos ohne jede Concession der gangbaren hausbackenen Moral zu ihren letzten Consequenzen geführte Kantische Sittenlehre, also die Lehre von der absoluten Unverträglichkeit der wahren Moral mit der eigenen Glückseligkeit, mag nun diese als im Diesseits oder Jenseits erreichbar gedacht werden. Die theoretische Rücksichtslosigkeit H.'s ist überhaupt ein Dorn im Auge Vieler und in diesem Falle nun ganz besonders, weil sie, durch den Nachweis der Nichtigkeit und inneren Hohlheit alles dessen, worin das Gros der Menschheit das Ziel seines Strebens erblickt, indirect die Thorheit der Masse selbst aufdeckt, was diese nie verzeiht. Durch sein Zurückgehen auf die objective rigoristische Moral Kant's und durch seine Ausmerzung alles Individuellen und Romantischen büsst H.'s Pessimismus allerdings das Poëtische und eigenartig Reizvolle und Bestrickende des Schopenhauer'schen ein, gewinnt aber, andrerseits, an Ueberzeugungskraft, und gestaltet sich dadurch zu einer Weltanschauung, die fähig ist, die Grundlage der Ethik und Religion zu bilden" (S. 329–330).

Professor Dr. M. Schneidewin sagt in der „Allgemeinen deutschen Universitäts-Zeitung" 1887 Nr. 23: „Da dürfte nun zunächst unbedingt der Rath zu geben sein, dass das Studium sich nicht der Vielheit der Systeme, sondern Einem möglichst vielseitigen und sich mit allen auseinandersetzenden zuzuwenden habe. — Weiter darf jenes Eine zu studirende und zur Entscheidung provocirende nicht in ferner Vergangenheit liegen. — Dasjenige System, welches meines Erachtens alle die Bedingungen, die hier in Betracht kommen, am besten erfüllt, ist das E. v. H.'s. Es steht an der äussersten vorgerückten Spitze der menschlichen Erkenntnissbemühungen gegen das dunkle Reich des noch Unerforschten. Es besitzt eine klare und tiefe Erkenntniss der Hauptetappen des bisher zurückgelegten

Weges. Seine Speculation umspannt die ganze Weite vom äussersten Weltanfange rückwärts — ja von dem vorweltlich in sich wesenden Absoluten — bis zum letzten Weltziel vorwärts. Es erstreitet sich die Berechtigung zu einer nicht gerade dogmatischen, sondern zu einer Wahrscheinlichkeitsphilosophie in ausdrücklichen grundlegenden Arbeiten, die sich auseinander zu setzen suchen sowohl nach der Seite der zu bescheidenen kritischen und skeptischen Philosophie („Krit. Grundlag. des transc. Realism.") wie nach der Seite übermenschlicher constructiver Speculation („Die dialektische Methode"). Es ist fern von leerem scholastischem Formalismus. Es ist ganz gesättigt mit ungeheurem Material aus der Natur (besonders „Phil. d. Unb." A u. C., „Das Unbewusste vom Standp. etc.", „Wahrheit u. Irrthum im Darwinismus") aus dem Reiche des Geistes und der Geschichte (besonders „Phil. d. Unb." B., „Phän. des sittlichen Bewusstseins", „Das religiöse Bewusstsein etc.") und aus dem Leben (besonders „Ges. Stud. u. Aufs.", „Moderne Probleme"). Es hat für den mit den Nöthen der Ueberzeugungslosigkeit eng zusammenhängenden beklagenswerthen Nothstand der religiösen Zersplitterung und Rathlosigkeit der Gegenwart den schärfsten Blick und die positivsten Bemühungen zur Ueberwindung desselben (besonders gehört hierher die bekannte Schrift gegen den liberalen Protestantismus, ferner die „Krisis des Christenthums in der modernen Theologie", „Philosophie und Christenthum" in „Philos. Fragen der Gegenwart" Nr. 7). Es ist so reich, dass es bei monate-, ja jahrelanger Concentration des Studiums auf die es ausführenden Schriften das Gefühl, durch grössere Gleichgültigkeit gegen das Vielerlei zu versäumen, nicht aufkommen lässt. Es bietet sich dar in dem Gewande lichtvoller, interessanter, sprachlich schöner Darstellung. Und, was das wichtigste ist, es bringt ganz von selbst im Verlauf seines Studiums eine Art Nöthigung zur Entscheidung über die wichtigsten philosophischen Standpunkte mit sich, welche es in anderer Weise als Strümpell a. a. O. S. 69—74 in den „Philos. Fragen der Gegenwart" S. 58—77 einmal nachträglich in kurzer Uebersicht zusammenfasst; die Anmerkung eben daselbst S. 77 stellt einmal die für das System wichtigsten Stellen der H.'schen Schriften zusammen, was ein für einen ersten Anlauf zur Kenntnissnahme wie für die Repetition werthvoller Fingerzeig ist."

Professor Dr. Alfred Weber sagt in seiner Schrift: „Wille zum Leben oder Wille zum Guten. Ein Vortrag über Ed. v. H.'s Philosophie" (Strassburg 1882) S. 5: „Der letzte — last not least — in der Reihe der Ihnen vorzuführenden Denker ersten Ranges ist der 1842 geborene Berliner E. v. H., der berühmte Verf. der Phil. d. Unb."

Dr. Arthur Seidl sagt in seiner Schrift: „Zur Geschichte des Erhabenheitsbegriffes seit Kant" (Leipzig 1889) S. 133: „Wir wenden unsre Blicke dem zweiten der von uns oben genannten Systematiker zu, E. v. H., der — obwohl eine ganz aparte und gänzlich exceptionelle Stellung in der heutigen Philosophie einnehmend — doch nicht jenen Grad absoluter Originalität und individueller Eigenart für sich in Anspruch nehmen darf, als dies seine Anhänger ihm und sich selbst so gerne glauben machen wollen. Scheint er doch **ein wahrer Fokus** für die verschiedenartigsten philosophischen Strömungen sowohl früherer und zwar längst überwundener, als auch modernster, noch heute nicht zum Abschluss gelangter Perioden. In E. v. H.'s Philosophie mischen sich monistische und dualistische Elemente, stehen Leibniz und Spinoza, Hegel und Schopenhauer, Schelling und Herbart, ja sogar Kant und Darwin dicht neben einander, — und so ist denn ein gar seltsam Ragout daraus geworden, das sich zwar moderner, vielleicht modernster „Pessimismus" nennt, genau genommen aber doch ein recht starker Optimismus bleibt."

Professor Dr. Konrad Hermann sagt in den „Blättern für literarische Unterhaltung" 1885 Nr. 51: „Sollte die allgemeine Streitfrage der Philosophie in der Gegenwart wirklich, wie es vielleicht von gewisser Seite scheinen könnte, sich in eine Parteinahme für oder gegen E. v. H. zuspitzen?"

Dr. Albert Stöckl, Prof. der Phil. a. d. bischöfl. Akademie in Eichstätt, sagt in seinem „Lehrbuch der Geschichte der Philosophie" 3. Aufl. (Mainz

1889) Bd. II S. 374: „Es dürfte diese ‚Phil. d. Unb.' **eher in die Geschichte des menschlichen Wahnsinns** als in die Geschichte der Philosophie sich einreihen lassen. Denn hier ist doch offenbar das Aeusserste erreicht, was eine über die Grenzen des Vernünftigen hinausgehende Phantasie zu ersinnen vermag."

Privatdocent Dr. Alexander Wernicke sagt in seiner Schrift: „Die Philosophie als descriptive Wissenschaft" (Braunschweig 1882) S. 32 Anm.: „Man thut diesem Philosophen entschieden Unrecht, wenn man ihn bloss nach seiner Phil. d. Unb. beurtheilt, wie es noch vielfach geschieht. Mit ihm völlig übereinstimmen werden allerdings Wenige."

Brockhaus' Conversations Lexicon 13. Aufl. 1884. Band VIII, S. 872: „Aus einer Verschmelzung der Schopenhauer'schen Willenslehre mit dem Entwickelungssystem Schelling's und Hegel's hervorgegangen, suchte dies Werk den Weltprocess aus dem Antagonismus von Wille und Vorstellung als den beiden Attributen der „unbewussten" Substanz zu erklären: die geistvolle, durchsichtige Darstellung, die glückliche Verwendung einer Fülle von naturwissenschaftlichen Kenntnissen und die interessante Ausführung pessimistischer Gedankengänge, die sich gleichwohl in letzter Instanz einem „evolutionistischen" Optimismus einfügen sollten, brachten dem Verfasser eine schnelle Popularität und dem Werke eine grosse Verbreitung. Später erregte H. nicht minder grosses Aufsehen, als er seiner theoretischen Philosophie die Ethik unter dem Titel „Phänomenologie des sittlichen Bewusstseins" (Berl. 1879) und die Religionsphilosophie in zwei Theilen, „Das religiöse Bewusstsein der Menschheit im Stufengange seiner Entwickelung" und „Die Religion des Geistes" (Berl. 1882) hinzufügte. — Dieser Fruchtbarkeit von H.'s schriftstellerischer Thätigkeit entspricht die Breite der Anregung, welche theils zu beifälligen, theils zu polemischen Besprechungen Anlass gegeben hat. Ein Verzeichniss der auf H. bezüglichen Literatur hat Plumacher in seiner Schrift „Der Kampf um's Unbewusste" (Berl. 1881) gegeben. H. selbst hat zu den verschiedenen Kritiken in mehreren Schriften Stellung genommen."

Carl August Fetzer sagt in seinem Werk „Philosophische Leitbegriffe" (Tübingen 1884) S. 218: „Mit dem Ausgeführten ist hinreichend dargethan, dass „das Unbewusste" als solches hierfür nichts bietet; die Anerkennung des Scharfsinns in einer grossen Anzahl der Einzelbeobachtungen H.'s und des Verdienstlichen der Erforschung der unbewusst erfolgenden Vorgänge in der Natur und speciell in Leib und Geist der belebten Organismen bleibt aber damit durchaus vereinbar. Dankenswerth ist insbesondere die in der Phänomenologie des Unbewussten gegebene wissenschaftliche Erforschung und systematische Zusammenstellung der hierher bezüglichen Vorgänge in der Natur und dem Leben der organischen Geschöpfe, deren Bedeutung und Wichtigkeit nie vorher in gleicher Weise betont worden ist. Es verlieren auch die aus der geistreichen Induction als deren Ergebniss gezogenen Deductionen H.'s nicht ihren Werth, wenngleich der Schlüssel zur Erkenntniss des tiefsten Grundes des zu Erforschenden damit nicht geliefert ist und die pessimistische Auffassung der Welt dadurch nicht gerechtfertigt wird."

---

2. Theologische Urtheile.

a. Evangelische.

Dr. A. E. Biedermann, † ord. Prof. der Theol. in Zürich, sagt in der „Protest. Kirchenztg." 1882 Nr. 47: „Ich war auf die Phil. d Unb. zuerst durch Strauss aufmerksam gemacht worden, der sich ingrimmig über diesen „raffinirten Pessimismus" ausliess. Dies veranlasste mich zuerst den Abschnitt „Die Unvernunft des Wollens und das Elend des Daseins" (C. XII der 3. Aufl.) zu

lesen. Dies machte aber auf mich einen so widrig abstossenden Eindruck von äusserlich zwar scharfsinniger, innerlich aber blasirt ausgehöhlter Rabulisterei, dass ich auf dem Sprung war, das Buch einfach wegzuwerfen. Als ich dann aber gleichwohl anfing, es von Anfang an im Zusammenhang zu lesen, erhielt ich steigend einen ganz andern Eindruck davon: da ist doch wieder einmal, gegenüber der unproductiv in's Kraut geschossenen erkenntnisstheoretischen Schalennagerei des herrschenden Neo-Kantianismus, **ein im Kern echter speculativer Philosoph von genialer Denkkraft,** dessen intellectuelle Anschauung nur leider, obendrein von Schopenhauer's Essig durchsäuert, gleich in's andere Extrem gnostischer Phantastik sich verstiegen hat! Vollends als ich zu der Schlussstelle des Abschnittes C VII (der 3., VIII der späteren Ausgaben) kann, wo H. sagt, dass er für sein „Unbewusstes" zwar den Begriff Gott, weil exclusiv religiösen Ursprungs, vermeide, so sehr er innerlich das Recht dazu hätte, dass er **aber den negativen Ausdruck des „Unbewussten"** prophylactisch nur solange vorziehe, bis derselbe ohne Gefahr anthropopathischen Irrthums durch einen passendern positiven ersetzt werden könne: da hätte ich ihm gleich meinen Begriff des „absoluten Geistes" dazu vorschlagen mögen, in der Ueberzeugung, dass damit der wahre Kern seines „unbewussten" Absoluten fixirt und zugleich von dem Schillernden und Falschen, das ihm noch mit anhaftete, unzweideutig ausgeschieden wäre." — „Hält H. diesen metaphysischen Pessimismus als sein A und O fest, so ist all unsre Berührung schliesslich doch nur ein scheinbares Zusammentreffen gewesen. Allein die ganze Art seiner Durchführung giebt mir triftigen Grund, jene pessimistische Gedankenorgie vielmehr als ein Symptom zu betrachten, dass H. durch die Vernunft in seinem System darauf hinausgedrängt wird, die von seinem Ausgang her ihm noch anhaftende pessimistische Eierschale, die er in Wahrheit schon längst durchbrochen hat, vollends abzustreifen, was nun freilich ohne eine krampfhafte Reaction des alten Menschen nicht abgehen kann, da der Ruf seines Namens daran klebt."

Hofrath Dr. G. Portig, emer. Prediger, Professor der Philos. und Aesthetik in Hamburg, sagt in „Unsre Zeit" 1889 Heft 7 S. 17: „Gleichwohl erstand in diesem fast nur auf die Geschichtschreibung und den Vorzimmerdienst der Naturwissenschaften beschränkten Existenzkampfe der deutschen Philosophie ein Mann, welcher in wahrhaft genialer Weise einen kritisch gefestigten Eclecticismus seinem eigenen einheitlich geschlossenen System dienstbar machte und ein in unsern Tagen nur bedingungsweise noch mögliches Universalwissen in den Dienst einer ebenso tief- wie scharfsinnigen Speculation stellte. Dieser Mann war E. v. H., welcher mit seiner bis zur 10. Auflage gelangten „Phil. d. Unb." einen in der Geschichte der Philosophie einzig dastehenden Erfolg errang. — Diesem bahnbrechenden Werke liess E. v. H. eine Reihe von grösseren und kleineren Schriften folgen, welche für sich allein schon eine kleine Bibliothek ausmachen; aber nur mehrere Bücher, worin E. v. H. den Streit- und Tagesfragen in Staat und Kirche, in Kunst und Wissenschaft elektrisch beleuchtete, erlangten eine ähnliche Verbreitung wie die „Phil. d. Unb." E. v. H. gab sich mit diesen Zwischengerichten nicht zufrieden, sondern setzte seine ganze Kraft an mehrere grosse Hauptwerke, in welchen er die sogenannten Geisteswissenschaften neu begründen und durcharbeiten wollte. So wagte er sich an ein Unternehmen, welchem mindestens an Umfang kein Philosoph der Epoche seit Hegel's Tode gleichkam; aber eben dieser Umfang, dann die Schwierigkeit der behandelten Gegenstände, vor allem aber der vielfach philosophisch abstrakte Text verkleinerten nothwendig den Leserkreis dieser streng wissenschaftlich gehaltenen Hauptwerke." — S. 18—19: „Die brandenburgische verstandesklare Zucht des Denkens, die eiserne Arbeitskraft, die Willensstärke des reformirten (und hohenzollernschen) Protestantismus, die mikrokosmische Bildung Berlins kehrt in E. v. H. als **dem specifisch Berliner Philosophen** wieder. Wohl ist er **der preussische Humboldt der Philosophie,** aber doch der Sohn einer Grossstadt, welche die Aesthetik des Unbewussten praktisch trieb, indem sie Schiller ein Denkmal auf einem ‚Gensdarmenmarkte' setzte. Noch heute thut sie wohl, die schöpfe-

rischen Geister des Gemüths und der Phantasie aus Mittel- und Süddeutschland zu beziehen. E. v. H. kann nur gewürdigt werden, wenn man ihn begreift **als eine Verkörperung des reformirten Protestantismus und des altpreussischen Geistes innerhalb des modernen Berlin:** er ist ausgestattet mit allen Vorzügen, aber auch mit allen Schwächen desselben. Viel positiver als so mancher seiner Gegner glaubt er aus tiefster Ueberzeugung an das Walten einer Vorsehung in der Geschichte der Völker wie in der Lebensführung des Einzelnen; erfüllt von verstandesklarem Patriotismus ist er **ein Realpolitiker ersten Ranges;** als grossartiger Vertreter eines philosophischen Idealrealismus verzehrt er sich im Dienste einer Universalwissenschaft. Aber als Aristokrat des Geistes vom reinsten Wasser hat er zu wenig Sinn für die Demuth des specifisch religiösen Heilsglaubens, für die suchende Hirtentreue eines Heilandes, für eine lebensfreudige Hoffnung, welche ihren Anker wirft hinüber in den Abgrund der göttlichen Liebe. Ihm ist es in erster Linie zu thun um die imponirende Gewalt eines folgerichtigen metaphysischen Denkens; einem einheitlichen philosophischen Urprincip ordnet er die unendliche Erscheinungswelt in Geist und Natur ein und unter; als echt deutscher Denker unterwirft er sich den Thatsachen nur zu dem Zwecke, damit er sie nachher seiner allesbezwingenden Logik unterthan machen kann." — S. 20: „Aber für mich ist das wirkliche Leben der Menschenwelt grösser als alle philosophische Speculation, und ich würde rücksichtslos meine ganze sauer erworbene Speculation opfern, wenn ich damit die unzerstörbaren Urthatsachen meiner religiösen Erfahrung, die Urforderungen des Herzens und Gewissens nicht in Einklang zu setzen vermöchte."

Stadtpfarrer Albert Bacmeister sagt in seiner Schrift: „Der Pessimismus und die Sittenlehre" (Gütersloh 1882) S. 1—2: „Schopenhauer's Name und Schriften waren vor einem Jahrzehnt nicht gar vielen in Deutschland bekannt. Die Richtung, die er vertreten, schien mehr eine philosophische Curiosität zu sein — und Niemand unternahm eine ernsthafte Widerlegung. Da erschien die Phil. d. Unb. im Jahre 1869 von E. v. H., und mit einer auf dem philosophischen Büchermarkt ganz unerhörten Schnelligkeit folgte Auflage auf Auflage. Ist auch der Verf. bescheiden genug, einen wesentlichdn Antheil an der raschen Verbreitung seiner philosophischen Erstlingsschrift und der daran sich anschliessenden Arbeiten der Gewandtheit und Rührigkeit des Verlegers zuzuschreiben, so werden wir doch keineswegs hiermit den Schlüssel für das Räthsel haben, wie philosophische Werke in Tausenden von Exemplaren auf den Büchermarkt geworfen und reissend gekauft werden; denn die Zeit im allgemeinen schien philosophischen Untersuchungen wenig günstig, war doch das Interesse aller von den praktischen Tagesfragen in Anspruch genommen, und ein Jahr nach dem ersten Erscheinen der Phil. d. Unb. ertönte die Kriegsdrommete und — inter arma silent musae. Aber die Verbreitung von E. v. H.'s Schriften nahm ungehindert ihren Gang. Den zureichenden Grund hiervon werden wir auch nicht in dem leichten und eleganten Stil des Vertreters dieser Richtung zu finden haben. — Ja für Knaben schreibt E. v. H. nicht , auch nicht für Studenten im ersten Semester, die damit ihr ganzes philosophisches Studium vollendet zu haben glauben, dass sie das genannte Werk anschaffen. Aber — und das sei ihm zum Ruhm gesagt — er behandelt die schwierigsten philosophischen Fragen in einer Weise, dass ein wissenschaftlich gebildeter Mann mit Genuss an dieses Studium geht. Und doch würden wir dem Manne und seinem Publicum Unrecht thun, wenn wir die Erklärung der raschen Verbreitung nur in der Form der Schriften suchen würden. Es mag solche wesentlich dazu beigetragen haben, sie kann's aber um so weniger allein ausmachen, als die Form doch immer mehr oder weniger mit dem Inhalt zusammengewachsen ist. — Nein der Grund, weshalb E. v. H.'s Schriften so rasche Verbreitung gefunden haben, liegt weder im Apparat noch in der Form, sondern in der Sache selbst."

Alfred Schütz (emer. Prediger), sagt in seiner Schrift „Philosophie und Christenthum, eine Charakteristik der H.'schen Weltanschauung in fünf Briefen an Hrn. E. v. H." (Stuttgart 1884): „Ist es schon für Jeden, welcher auf höhere Bildung Anspruch machen will, ein unerlässliches Gebot, dass er mit

den Principien der H.'schen Philosophie sich bekannt mache, so kann dies noch viel weniger dem Theologen und Volkspädagogen erlassen werden" (S. V). — „Es ist ein intellectueller Genuss, Ihre Schriften zu lesen, und ich bin Ihnen für diesen Genuss zu Dank verpflichtet Und zählen sie nicht nach Tausenden, denen Ihre Philosophie nicht allein die Quelle geistiger Anregung ist, sondern die Richtung, ja das Fundament für ihr Denken und schriftstellerisches Wirken abgiebt? Der Dichter, der Novellist, der Geschichtschreiber, der Zeitungschreiber — sie alle schöpfen aus dieser Quelle. Eine Philosophie, **welche in solchem Maasse wie die Ihrige den Zeitgeist beherrscht,** ist dem Trinkwasser-Reservoir zu vergleichen, welches tausend Häuser speist — gut, wenn es gesundes Trinkwasser ist, traurig, wenn es ein Sumpf wäre" (S. 2). — „Ihr System trägt die Farbe des Idealismus und es besitzt auch — zu meiner Freude konnte ich das immer wieder entdecken — in der That idealistische Elemente. Es ist nicht hoch genug anzuschlagen, wie energisch Sie dem nackten Materialismus auf den Leib rücken. Es ist insbesondere Ihr ethisches Hauptwerk — eine Arbeit von wahrhaft imposanter und hinreissender Gedankenentwickelung — zum Theil von einem so lobenswerthen sittlichen Ernste getragen, dass es ein Undank gegen die Vorsehung wäre, in unsrer naturalistischen Zeit dies nicht aufrichtig anzuerkennen. Und doch weiss ich unter den wahrhaft bedeutenden Philosophen, unter welche ich Sie rechne, kaum einen, welcher in seinen Schriften den Gedanken und Neigungen des Alltagsmenschen einen so kräftigen Ausdruck verliehen hätte, wie Hr. v. H." (S. 4—5). — „Und so schliesse ich denn mit der Bitte: Lassen Sie die Besten unseres Volkes, lassen Sie die gebildete Welt in ihren edleren Vertretern die Freude erleben, dass ein so hochbegabter. mit Schärfe des Verstandes, mit Tiefe des geistigen Blicks, mit ebenso kalter Abstraktionskraft als lebendiger Phantasie und blühender Darstellungsgabe in ganz hervorragender Weise ausgestatteter Philosoph, der schon so feine, überraschende Proben seines Genies uns geliefert hat, seinem besseren Bewusstsein den entscheidenden Einfluss auf sein Philosophiren gestatte, dass er den hohen Adel, welchen der Menschheit ihr Streben nach den höchsten Zielen verleiht, und welchen er selber im Leben nicht verleugnet, künftighin auch in seiner Philosophie zu seinem Rechte kommen lasse, dass er philosophire nicht bloss mit der Schneidigkeit eines durchdringenden Verstandes, sondern zugleich mit der Wärme eines für die Ideale der Menschheit glühenden Herzens, nicht bloss mit dem Kopfe des antheilslosen Denkers, sondern mit dem Gemüth eines wahren Volks- und Menschenfreunds!" (S. 158).

Pfarrer Franz Jacobowski sagt in seiner Schrift: „Die pessimistische Weltanschauung des Dr. E. v. H. als Wegweiser zur christlichen Wahrheit". (Leipzig 1886): „Mit seiner der christlichen Weltanschauung entfremdeten Geistesrichtung ein Kind der Zeit, hat er doch mit klarem Blick den Bankerott der materialistischen Zeitrichtung erkannt" (S. 4). — „Im Gegentheil dürfen wir in der H.'schen Philosophie den ersten entschiedenen Schritt zur Umkehr von der durch die heutige exakte Wissenschaft gepflegten naturalistischen und materialistischen Weltanschauung zur theistisch-christlichen sehen" (S. 5). — „1. H. steht auf christlicher Seite im Kampfe gegen den unsere Zeit beherrschenden, aller religiösen und speculativen Erkenntniss feindlichen Einfluss der exakten Wissenschaft" (S. 6). — „H. leistet dem Christenthum einen nicht zu unterschätzenden, bei seiner sonstigen feindseligen Haltung gegen dasselbe um so mehr in's Gewicht fallenden Dienst, zur Klarstellung der wahren Sachlage dadurch beizutragen, dass er die Ansprüche der exakten Wissenschaft auf objective Gültigkeit ihrer Lehren in die rechten Schranken weist, wie dieselben durch ihre Methode der ‚exakten Empirie' gegeben sind, und dass er zugleich der religiösen und speculativen Erkenntniss ihr gutes Recht wahrt." (S. 7.) — „2. H. leitet die Erkenntniss der letzten Principien aus göttlicher Eingebung oder — wie er sich gemäss seiner Vorstellung des göttlichen Wesens ausdrückt — aus Eingebungen des Unbewussten her" (S. 10). — „Es wird einleuchten, dass des ‚Zeugniss des heiligen Geistes', wie es Quenstädt beschreibt, der ‚mystischen Reproduction' H.'s ebenso entspricht, wie die christliche ‚Inspiration' der my-

stischen Production desselben. Der Unterschied ist der, dass das metaphysische Princip, in dem jene inneren Vorgänge ihre letzte Ursache haben, nach christlicher Vorstellung der heilige Geist, nach der H.'s das Unbewusste ist" (S. 12). — „3. H. erkennt in Uebereinstimmung mit der christlichen Weltanschauung in den Erscheinungen des Natur- und Menschenlebens eine mit absoluter Weisheit und Allmacht wirkende Intelligenz und in derselben die letzte Ursache alles Seins" (S. 12). — „4. H. erkennt das Elend und die Nichtigkeit des menschlichen Erdendaseins in seiner ganzen von der heiligen Schrift aufgedeckten Grösse und in diesem Elend die Verschuldung eines metaphysischen, der göttlichen Allweisheit widerstrebenden Willens" (S. 22). — „5. Gott in seiner Allweisheit hat von Anfang an die Erlösung vorgesehen und vollbringt dieselbe dadurch, dass er in der Menschheit Mensch wird, um als Gottmenschheit unter schweren Leiden das unvernünftige Wollen zu bekämpfen und endlich in einem letzten, den Weltuntergang herbeiführenden Kampfe für immer zu besiegen" (S. 26). — „So als abgeleitetes Princip des Weltorganismus lässt sich das Unbewusste als ein wirklich Unbewusstes denken und zu gleicher Zeit als das geistige Medium, durch welches die directen Einwirkungen des selbstbewussten Absoluten auf die Welt stattfinden. Auf diese Weise lässt sich ohne logischen Widerspruch das Zusammen- und Ineinanderwirken eines Unbewussten und Bewussten als metaphysischen Ursache des Weltlaufs denken. Indem H. zwar beides erkennt, aber nicht richtig unterscheidet, kommt er zu der widersprechenden Vorstellung eines bewussten Unbewussten" (S. 42—43). — „Als ein solches Symptom ist auch der H.'sche Pessimismus anzusehen. Er ist der aus der materialistischen Fäulniss der Gegenwart in's Bewusstsein der Menschheit aufsteigende Todesgeruch, und als solchen hat er seine bittere Wahrheit; er zeigt, wohin die Entwickelung der Menschheit treibt, welche selber Gott sein, und ohne Gott, ohne seine Liebe des Lebens Glück erjagen will" (S. 51). —

b. Katholische.

Professor Renninger in Würzburg sagt in der „Literarischen Rundschau für das katholische Deutschland" 1883 Nr. 11: „Es ist geradezu überraschend, wie H. in dieser seiner Durchführung des religiösen Verhältnisses an die in den positiven Bekenntnissen und theologischen Schulen geltenden Begriffe und Anschauungen anknüpft, sie adoptirt und für sich verwerthet; was nicht bloss von dem Ernst seiner Studien zeugt, sondern wodurch er auch das Interesse der Theologie zu beschäftigen weiss. Aber all das so Erbeutete transponirt er — und hier ist **das Gift der Schlange** — auf den Hintergrund der pantheistischen Immanenzlehre, so dass ihm wie nicht leicht einem Andern wegen dieses Nachahmungstriebes **der Name simia Dei gebührt.**"

Dr. Carl Braig, Repetent am K. Wilhelmsstift in Tübingen, sagt in seinem Werk „Die Zukunftsreligion des Unbewussten und das Princip des Subjectivismus, ein apologetischer Versuch" (mit Approbation des hochw. Herrn Erzbischofs von Freiburg, Freiburg i. Br. 1882): „Der Subjectivismus in seinem neuesten Gewande kann gut als Modernismus bezeichnet werden. Dieser Name ist um so treffender, als er alle Gegensätze des Uebersinnlichen, so da sind: Rationalisten, Deisten, Naturalisten, Materialisten, Pantheisten, Idealisten, Sensualisten, Atheisten in friedlichem Vereine umfasst. **Unstreitig der Bedeutendste von allen Modernen ist der Philosoph des Unbewussten"** (S. 19). — So wird am Ende klar, dass grade die letzte Phase moderner Philosophie, der Monismus des Unbewussten und sein negativ eudämonistischer Pessimismus, die folgerichtige Auswirkung des philosophischen Subjectivismus ist, der von einem theologischen Anstoss ausgegangen. H. kann nur als der **consequenteste Protestant** verstanden werden. Sowenig der Pessimismus etwas Neues ist, so gewiss ist die protestirende und negirende Art des Subjectivismus gleich alt wie das Leid in der Welt" (S. 47). — „Die Auseinandersetzung H.'s mit dem liberalen Rationalismus enthält manch treffende Bemerkung über den innigen Zusammenhang von Metaphysik, Religion und Sitte. Dadurch

und insbesondere durch seine psychologische Würdigung des Mysteriums hat H. seine philosophische Ueberlegenheit vor allen liberalen Phrasiers unstreitig bewährt“ (S. 50). — „Gegenüber der theologischen Schönfärberei des liberalen und gegenüber der philosophischen Geschmacktheit des speculativen Protestantismus, zumal aber im wohlthuenden Gegensatz zu der theologisch-philosophischen Verschwommenheit des protestantischen Positivismus — hat H.'s principielle Frontstellung wider das Christenthum den gewaltigen Vorzug der Klarheit und Entschiedenheit“ (S. 161). — „Wir mussten eine grosse geistige Kraft anerkennen auf ihren subjecten Wandelgängen durch das Labyrinth der Irrung. Namentlich verdient hervorgehoben zu werden, dass H. mit souveräner Ueberlegenheit alle Mitstrebenden niederwirft, deren subjective Halbheiten und Inconsequenzen aufdeckt, um, nachdem alle ‚falschen‘ Versuche beseitigt sind, von halben Freunden unbehindert, allein wider den einen Gegner des modernen Gedankens, den ‚todten‘ Theismus in der katholischen ‚Grossmachtskirche‘ anstürmen zu können“ (S. 269). — „Mehr als um Kopfhöhe ragt über alle Genossen H. hervor. Feine psychologische Wahrnehmung, eine nur zu reiche Phantasie, plastische Gestaltungskraft, kunstvolle Stoffgliederung, und vor allem eine rücksichtslose dialektische Gewandtheit muss an ihm ein jeder bewundern und gestehen ihm nachgerade Feind und Freund zu. Mag man absehen von seinen subjectivistischen Manieren und der Sucht nach neugebildeten Fremdwörtern, so ist seine Darstellungsweise glänzend, anregend und romanhaft fesselnd. Namentlich ist es seine Ironie, welche die Seichtheiten und Plattheiten des vulgären Materialismus oft unübertrefflich beleuchtet. So begreift man, wie der unbekannte ‚Unbewusste‘ die Philosophie zur Zeit ihrer tiefsten Erniedrigung, wenigstens die Philosophie seiner Farbe, mit ganz ungewöhnlichem Erfolge zur alten Ehrenstufe einer Königin der menschlichen Wissenschaften erheben konnte“ (S. 302).

---

3. Literarische Urtheile.

Dr. Oscar Linke sagt in der „Gesellschaft, Monatsschrift für Literatur und Kunst“, 3. Jahrgang 1887 Heft 6 in einem Aufsatz betitelt: „E. v. H., der Philosoph der Zukunft“ S. 468: „Vielleicht fragt mancher voll Verwunderung, wie ich dazu komme, E. v. H. den Philosophen der Zukunft zu nennen; hat er doch wie kaum einer vor ihm bei seinen Zeitgenossen Beifall und Widerspruch in gleich grossem Maasse gefunden; und ist doch sein Name selbst solchen Kreisen vertraut, welche gemeinhin für die Philosophie, die grosse Mutter aller Wissenschaften, just so viel Verständniss und Theilnahme aufweisen als für die Rückseite des Mondes. Das geschieht in demselben Sinne, wie man Richard Wagner's Tondichtungen Zukunftsmusik nannte und vielleicht noch nennt, trotzdem grade sie in der Gegenwart wurzeln und der Seelensprache derselben den ihr eigensten, einzigen, genialen Ausdruck verliehen haben. Wenn auch heute nur hier und da noch aus gewissen sicheren, ästhetischen Winkelchen angegriffen, wird diese neue Kunst doch erst in der Zukunft ein wahrhaft allgemeines Verständniss erringen, wird das Neue an und in ihr wieder einmal etwas Selbstverständliches heissen. Und ein gleiches, glaube ich, nach menschlicher Einsicht, wird mit der H.'schen Lehre der Fall sein, um so mehr, als er nicht ein kleines längst durchdachtes Specialproblem zu erneuter mikroskopischer Untersuchung herbeizieht, sondern aus dem Vollen schöpfend, mit dem reichsten Wissen ausgestattet, universal ist und für das Räthsel der Welt eine neue Formel, eine neue Hypothese aufgestellt hat; diese muss den auf der Höhe der Zeit stehenden Geistern genügen und genügt so lange, bis wieder, im Lauf oft von Jahrhunderten, eine andre an deren Stelle gesetzt wird.“ — S. 478: „Zeigt H. durch die Fülle seiner Werke, von denen wir nur die wichtigsten anführen

konnten, und durch die Neuheit seines Gedankenkreises, dass er seinen Vorgängern ein gleich grosser Nachfolger geworden ist, zur Stunde **der erste** im Freistaat absoluten Denkens, so hat er doch auch, als echter Philosoph im klassischen, althellenischen und römischen Sinne, es nicht verschmäht, in die Arena des flüchtigen Tages hinabzusteigen und seine beachtenswerthe Stimme in Fragen eindringlich erschallen zu lassen, die, wie der landläufige Ausdruck des deutschen Michels lautet, einen Philosophen nichts angehen. Als ob der ‚Weltweise' hoch über den Wolken in einem Glanzgewebe, wie eine schwarze, nicht realistisch wohlgenährte, sondern geisterhaft dünne Riesenspinne sitzen müsste und dort räthselvolle Worte weben, vor denen der teutonische Prudhomme nur deshalb so tiefe Ehrfurcht empfindet, weil sie ihm wie das reinste Spanisch vorkommt! Wie beschämend ist ein solcher Vorwurf für den, der ihn erhebt! Warum soll der Philosoph mit seinem Urtheile über schwebende Zeit- und Streitfragen, wie sie z. B. in den ‚Modernen Problemen' H.'s behandelt worden, nicht eher gehört werden, als so mancher andere, dessen Intellekt dabei durch den bewussten Willen von vornherein getrübt ist? H. liess auch diese Vorwürfe ruhig über sich ergehen und begnügte sich mit den thatsächlichen Erfolgen, die seine Rathschläge fanden. Ueber das Branntweinmonopol hatte er längst ein bedeutungsschweres Wort fallen lassen, ehe noch im Reichstag dieser Plan für's erste zu Wasser wurde. Ueber die Verdeutschung polnischer Landesstrecken schrieb er, bevor man für solche Zwecke hundert Millionen Mark nebst anderen, noch besseren Maassregeln zur Verfügung stellte." — S. 480: „Diese Begleitzeilen zu dem diesem Hefte beigegebenen Abbilde **des grössten und einzigen ‚Philosophen' der Gegenwart** reichen vielleicht hin, um den Fremdling auf die durchaus nicht grauen und dürren Fluren des ‚Unbewussten' zu verlocken. Hat er diese neue, ihrem Wesen nach schon uralte Weisheit sich zu einem Besitzthume für immer umgewandelt, — *κτῆμα ἐς ἀεί*, sagten die ‚athenischen Männer' — so wird er mir vielleicht in seiner Bewunderung den Vorwurf machen, dass ich den Verdiensten dieser grossartigen Erscheinung viel zu wenig gerecht geworden bin. Gewiss. Doch ich stimme ihm bei, wenn er behaupten wird: hat einmal nach Jahrzehnten das Bismarck'sche Zeitalter, seine classische sittengeschichtliche Darstellung gefunden, so wird in derselben als einer der glanzvollsten Namen auch der E. v. H.'s strahlen, des Philosophen des ‚Unbewussten'."

Gerhard von Amyntor sagt im „Magazin für die Literatur des In- und Auslandes" 1886 Nr. 44: „Möge es uns nur noch an dieser Stelle vergönnt sein, unserm Danke und unserer Verehrung für einen Denker Ausdruck zu geben, der, er möge auf einzelnen Gebieten noch so weit von unsern Anschauungen abweichen, uns doch immer und überall durch vielseitiges Wissen, weiten speculativen Blick, gewissenhaftes Streben und **einen Fleiss ohne Gleichen** zur ehrlichsten Bewunderung hinreisst."

Rudolf von Mosch sagt in dem von ihm redigirten „Deutschen Adelsblatt" unter dem 13. Nov. 1887, wiederabgedruckt in seinem Werk „Materalien zu einem Katechismus der Socialreform" (Berlin 1888) S. 41—42: „In philosophischer Hinsicht sagte ich, dass heute zum ersten Mal in der Culturgeschichte die Resultate des weltlichen Denkens und der wissenschaftlichen, ja der naturwissenschaftlichen Forschung zusammenfallen mit den Aussprüchen der Theologie. Es wird Ihnen nicht unbekannt sein, dass die philosophische Wissenschaft in unseren Tagen hauptsächlich von zwei Koryphären beherrscht wird, die in dem Rufe, und zwar nicht grundlosen Rufe unchristlicher, jedenfalls unkirchlicher Denkungsart stehen, Schopenhauer und Hartmann. Diese beiden Männer sind die Philosophen unsrer Tage, sie beherrschen das philosophische Denken, sie sind die Mode-Philosophen. Das erste grosse Werk von Hartmann erschien bereits in 6—7 Stereotyp-Ausgaben, was bis jetzt noch mit keinem andern philosophischen Buche der Fall gewesen ist. Trotzdem diese beiden Denker nun durchaus kirchenfeindlich sind, kommen sie in ihrer Ethik ganz zu denselben Schlüssen wie die christlichen Theologen. Sie predigen die Unterdrückung des Egoismus, die Entsagung von der Weltlust,

die Hingabe an die erbarmende Liebe. Diese wissenschaftliche Erscheinung ist von einer ausserordentlichen Tragweite, auch für die praktische Gestaltung der Dinge, denn eine neue Cultur-Praxis ist doch schliesslich immer nur das Ergebniss eines neuen Cultur-Princips, wie Thomas Buckle in seiner Geschichte der Civilisation überzeugend nachgewiesen hat. Die Thatsachen-Welt gestaltet sich der Ideen-Welt vornehmer und leitender Geister gemäss. Nun ist es noch nicht lange her. da galten in der weltlichen Wissenschaft ganz die gegentheiligen Postulate der Sch.-H.'schen Schule. Alle diejenigen, welche die überirdischen Wahrheiten leugneten, sagten ungefähr: „Der Mensch ist wesentlich ein Thier. Um was es sich handelt in der Welt, ist wesentlich das möglichst hohe Maass von Individual-Glückseligkeit. Der Egoismus hat deshalb seine Berechtigung, ja er ist das vorzugsweise berechtigte, das leitende Princip." Dieser Grundsatz, welcher sich keineswegs schon verloren hat aus den Köpfen der Menschen und aus den Schriften untergeordneter Geister der Tagesliteratur; dieser materialistische Grundsatz hat eine wissenschaftliche Berechtigung in den Erzeugnissen vornehmer Geister nicht mehr, auch derer nicht, welche die Theologie verwerfen. Ich wiederhole es: Das ist als wissenschaftliche Reaction gegen den wissenschaftlichen Materialismus eine ganz neue Cultur-Erscheinung von unabsehbarer Tragweite! Gestatten Sie mir, dass ich Ihnen einige Lehrsätze der Sch.-H'schen Schule vorführe. Sie werden erstaunt sein, auf Aussprüche zu stossen, die Sie bei keinem Religionsfeind vermuthet haben, die man bisher nur in christlichen Erbauungsbüchern antraf." S. 43: „Einen socialen Charakter bekommt die Schopenhauer'sche Lehre durch E. v. H." — S. 45: „Um es mit einem kurzen Worte zu sagen, laufen, wie wir sehen, die Hartmann-Taubert'schen Auseinandersetzungen darauf hinaus, den Individual-Egoismus zum Collectiv-Egoismus zu veredeln und das überhaupt mögliche Weltheil, statt wie bei Schopenhauer in der Abtödtung des ganzen Ich, durch Vernichtung des bösen Ich zu verwirklichen. In seinem späteren grossen Werke: „Phänomonologie des sittlichen Bewusstseins" hat H. den „Bankerott des Egoismus" culturhistorisch beleuchtet und der erbarmenden Liebe einen wissenschaftlichen Triumph bereitet. Selbst seine Schrift über die „Selbstzersetzung des Christenthums und die Religion der Zukunft" läuft wesentlich auf die Verherrlichung des christlichen Liebesprincips hinaus. Was er die „Zukunft der Religion" nennt, ist lediglich das Urprincip der christlichen Religion und die Zukunft des Christenthums."

Wissenschaftliche Beilage der Leipziger Zeitung 1888 Nr. 28: „Ed. v. Hartmann verfügt über ein ungemein reiches Wissen, sowohl auf dem Gebiete der Geisteswissenschaften, wie dem der exacten Wissenschaften; eine tiefeindringende, verstandesscharfe Kritik ist bei ihm gesättigt mit speculativem Tiefsinn und mit Phantasie. Er besitzt die Begabung und den ernsten Willen, ein Philosoph ersten Ranges zu werden; wenigstens strebt er nach dem seit Hegel für unmöglich gehaltenen Ziele, alle philosophischen Disciplinen im Dienste eines bestimmten Princips zu bearbeiten. Zweifellos ist auch in seinen Hauptwerken ein Fortschritt, eine Abklärung bemerkbar; seine „Religion des Geistes" ist weit hinausgewachsen über seine „Selbstzersetzung des Christenthums", wenn auch der positive christliche Denker darin mehr eine Verflüchtigung als eine Vergeistigung des Christenthums erblicken wird. Man muss Ed. v. Hartmann gegenüber nicht bloss vor der Kraft seines Denkens, sondern auch vor seinem unermüdlichen Streben nach Wahrheit Hochachtung empfinden; die Achillesferse seines wie aller philosophischen Systeme ist die, dass er einzelne Momente der Wahrheit umspannt und zu Grundpfeilern seiner Weltanschauung macht. Er verleiht Sätzen eine unbedingte Geltung, welche nur eine relative Berechtigung innerhalb eines höheren Zusammenhangs haben. Gleichwohl ist Ed. v. Hartmann in seinen reiferen Jahren positiver geworden, als die meisten seiner Gegner wissen, welche ihn nur aus seinem ersten Hauptwerk und etwa einigen kleineren Streitschriften kennen. Fragt man, warum er trotzdem ein Philosoph vom reinsten Wasser geblieben ist, so kann die Antwort nur lauten: weil sein Gott verwandter erscheint der philosophischen Uridee als dem Vater Jesu Christi, dessen Wesen die heilige Liebe

ist. Immerhin bleibt bemerkenswerth, dass Ed. v. Hartmann auf politischem und socialem Gebiete vielfach conservativ gerichtet ist. Die Judenschaft hat es ihm nicht vergeben können, dass er die innere Blösse der Fortschrittspartei und des Reformjudenthums mit der schärfsten Logik aufgedeckt hat; ebenso hat er dem extremen kirchlichen Liberalismus die Existenzberechtigung abgesprochen."

Alfred Koch sagt im „Memeler Dampfboot" 1889 Nr. 119: „Im besten Mannesalter stehend, von Freund und Feind als erlauchtester und erleuchtetster Denker der Gegenwart neidlos anerkannt, hat E. v. H. schon heute die Genugthuung, das siegreiche Eindringen seiner Ideen in weitere Kreise verfolgen zu können, und darf die begründetste Aussicht hegen, sein philosophisches System in absehbarer Zeit zum herrschenden erhoben zu sehen. Es verlohnt daher wohl der Mühe, wenn wir im Nachstehenden die Person und die Schriften des Mannes, dessen Philosophie aller Voraussicht nach das philosophische Glaubensbekenntniss der nächsten Generation sein wird, einer kurzen Betrachtung unterworfen. — Als Philosoph wie als Schriftsteller von gleich hoher Bedeutung erschauen wir in E. v. H. einen der grössten Geisteshelden, den unsre Zeit aufzuweisen hat."

Thomas Achelis sagt in „Westermann's illustrirten deutschen Monatsheften" 1889 Januarheft S. 482: „Im merkwürdigen Gegensatz zu Arthur Schopenhauer, der bekanntlich erst nach seinem Tode die verdiente Anerkennung fand, hat E. v. H. schon sehr früh eine weitgehende Aufmerksamkeit erregt. Während begeisterte Jünger ihn in überschwenglichen Worten als Apostel der erlösungsbedürftigen Menschheit feiern, erschöpfen sich andre in nicht gerade zart gewählten Ausdrücken aufrichtiger Verachtung, einige wenige suchen ihm endlich durch mühsam affektirte Ignorirung den Platz unter den geistigen Kapacitäten der Gegenwart streitig zu machen. Uns scheint dies alles höchst einseitig und vor allem dem Werth des Mannes wenig entsprechend zu sein. Jene sympathischen oder missbilligenden Aeusserungen (ich sehe hier von den eigentlich moralischen Angriffen und nichtswürdigen Insinuationen völlig ab) tragen zu unverkennbar den Stempel eines rein ästhetischen Empfindens an der Stirn, um irgendwie noch eine vorurtheilsfreie, objective Kritik zuzulassen; sie gehören überhaupt nicht mehr in die Sphäre der exakten Wissenschaft, sondern der unklaren, aber leider so sehr beliebten Gefühlspolemik." — S. 490: „So richtig mithin auch einige Entdeckungen H.'s sind, so glänzend namentlich seine Kritik anderer Anschauungen ist und so scharf sich sein speculatives Ingenium auch zeigt, so verfehlt ist doch das Resultat seiner ganzen Philosophie, weil er die Erfahrung anstatt als verlässliche Führerin zu gebrauchen, willkürlich zurechtstutzt, und wo sie ihm ihre Dienste versagen muss, seine metaphysische Phantasie spielen lässt."

Die Gegenwart 1887 Nr. 20: „E. v. H. hat schon jetzt — und dabei ist er noch immerfort unermüdlich thätig — die Aufgaben der Philosophie in so umfassender Weise in Angriff genommen, wie nur irgend ein Denker der Vergangenheit: die Erkenntnisstheorie, die Metaphysik, die Naturphilosophie, die Ethik, die Religionsphilosophie, die Aesthetik hat sein Denken mit gleicher Eindringlichkeit und Hingebung umspannt und dabei doch stets die Einheitlichkeit der Weltansicht im Auge behalten; seine Arbeiten zeugen subjectiv von classischer Wahrheitsliebe und objectiv von glänzender Originalität; seine empirischen Kenntnisse, zumal auf dem hier wichtigsten Gebiete der Naturwissenschaften, sind auch relativ denen der meisten Denker der Vergangenheit weit überlegen; die Verständlichkeit und Klarheit seiner Darstellung sticht auf's vortheilhafteste ab von der schulmässigen Trockenheit und abstrusen Fachmässigkeit seiner meisten Vorgänger; und die Beziehungen seiner Erkenntnissarbeit zu der in Allen lebendigen Wirklichkeit des Lebens sind weit näher und inniger als das bei den früheren Systemen der Fall zu sein pflegte. Dies alles sind nicht sowohl private Meinungen über die H.'sche Philosophie wie durch ihre thatsächlichen Eigenschaften wohlbegründete Urtheile, die auch viel weiter anerkannt sind, als ein fleissiges Studium dieser Philosophie reicht."

Weser-Zeitung 1885 Nr. 13944: „Der bekannte Berliner Philosoph ist unstreitig einer der vielseitigsten und productivsten Denker unseres Zeitalters. Kaum ein Jahr vergeht, ohne dass eine grössere oder kleinere Schrift zur Beleuchtung philosophischer Probleme von ihm erschiene, und trotz aller Angriffe scheint die Zahl seiner Anhänger, namentlich in den Kreisen der Modebildung, sich nur zu vermehren. Rühmend ist vor allem die rücksichtslose Consequenz anzuerkennen, mit der die äussersten Folgen ohne Rücksicht auf populären Beifall gezogen werden, die scharfe Präcisirung der einschlägigen Fragen und die schneidige Kritik der gegnerischen Argumente, achtungswerth auch die besonnene Polemik, in der durchweg Sache und Person genau von einander getrennt werden, endlich (was zur Verbreitung H.'scher Anschauungen ungemein viel beigetragen hat) die klare und verständliche Ausdrucksweise des Autors, welche sich nicht hinter vornehm klingende pomphafte Schlagwörter verbirgt. Dass H. ein philosophischer Kopf ist, und zwar mit ungewöhnlicher speculativer Kraft begabt, bedarf wohl kaum einer besonderen Versicherung; ob jene Fähigkeit zwar hinreicht, trotz des vielfach verwandten naturwissenschaftlichen Materials das System streng inductiv aufzuführen, wie das bekannte Motto seines Erstlingswerkes ‚Speculative Resultate nach induktiv wissenschaftlicher Methode' es verheisst. ist eine andere Frage."

Preussische Jahrbücher 1889 Heft 3. S. 286: „Unleugbar ist es freilich, für einen unbefangenen Beobachter, dass für weite Kreise der populären Aufklärung diese letzten Ausläufer des Idealismus" [Lotze und Fechner] „ihre Wirksamkeit gegenüber **der bezaubernden Gewalt** verloren haben, welche der vielseitige und ungemein productive Vertreter der nichtzünftigen Philosophie, E. v. H., **je länger desto mehr ausübt.**" — S. 295—296: „Wenn wir mit einigen abschliessenden Worten unseren Eindruck der vorliegenden Schrift zusammenfassen, so müssen wir zunächst die ja bei H. bekannte Schlagfertigkeit und Consequenz der Kritik anerkennen; ist er doch selbst trotz seiner ausgedehnten empirischen Kenntnisse **ein Metaphysiker und Dialektiker ersten Ranges** und in den Irrgängen der abstraktesten Beweisführung ist er wie Einer zu Hause."

Hannoverscher Courier 1884 Nr. 12755 am 8. Mai: „E. v. H. war vor dem erwähnten Artikel als ‚Verf. der Phil. d. Unb.' eingeführt. Nun ja, dieses Werk hat seinen Ruhm begründet und wird, zumal bei der lockenden Eigenthümlichkeit seines Titels, wohl immer mit dem Namen E. v. H. als die nächste Vorstellung sich associiren, etwa wie die Kritik der reinen Vernunft mit dem Namen Immanuel Kant. Dabei scheint aber das grosse Publicum ziemlich unbeachtet gelassen zu haben, dass der Verfasser jenes jugendlichen Erstlings- und Hauptwerkes in geradezu Erstaunen erregender Weise seit nunmehr anderthalb Jahrzehnten unermüdlich thätig gewesen ist in der Hervorbringung immer neuer, grösserer und kleinerer Werke, in welchen er allmählich das ganze Gebiet der theoretischen und praktischen Weltweisheit, der Religionsphilosophie und Aesthetik theils neu denkend, theils wider seine Gegner — ein Verzeichniss der H.-Literatur bis 1881 reicht in O. Plumacher's, des weitaus bedeutendsten Schülers E. v. H.'s würde ich sagen, wenn nicht O. Plumacher eine Schülerin wäre, ‚Kampf um's Unbewusste' von S. 117—150!! — nach allen Richtungen hin Stellung nehmend umspannt hat. — Die Gesammtheit der H.schen Philosophie, die nach den Quellen nun schon ein grosses verwickeltes Studium geworden ist, lässt sich jetzt immerhin am leichtesten kennen lernen aus dem vor einigen Wochen herausgekommenen Buche ‚Das philosophische System E. v. H.'s', von Dr. Raphael Koeber, Breslau 1884, 402 S. Dieses Buch zeugt von genauer Kennerschaft und eindringlicher Beherrschung sämmtlicher H.schen Schriften, deren wesentlichen Inhalt es in so zu sagen ungefähr $^1/_{20}$ Maassstab mit einer Klarheit reproducirt, welche beweist, dass sein Verfasser unwillkürlich auch in der Darstellungsgabe viel von seinem Meister gelernt hat."

„Literarisch-kritische Rundschau der Gesellschaft". Juliheft 1888 S. 267: „Fassen wir den Eindruck, den wir durch das Studium der Schriften erhalten, in seiner Gesammtheit in's Auge, so sehen wir in

E. v. H. eine Erscheinung, die **von geradezu phänomonaler Bedeutung** ist; H. ist nicht nur **der unbestritten grösste Philosoph unserer Zeit,** sondern gehört auch zu den vorzüglichsten Denkern, die Deutschland überhaupt hervorgebracht hat. Auf den Schultern Schopenhauer's stehend, dessen Lehre zu Ende denkend und speculativ wie energisch befestigend, ist er der Schöpfer eines eigenen philosophischen Systems, das dazu bestimmt erscheint, in Zukunft das herrschende zu werden. Dass der H.'sche Pessimismus in immer grössere Leserschichten dringt, beweisen die stetig nothwendig werdenden Neuauflagen seiner Schriften, die auf einen Absatz schliessen lassen, wie er bei philosophischer Fachliteratur sonst auch nicht annähernd stattzufinden pflegt. Ein nicht minder beredtes Zeugniss für die Popularität des Philosophen wie auch für die Stellung, die er in unserem geistigen Leben einnimmt, bildet auch die Literatur, die sich bereits um seinen Namen und seine Schriften gebildet hat; ein chronologisches Verzeichniss der „H.-Literatur" von 1868—1880 weist bereits die stattliche Zahl von 770 Nummern auf! Nicht zum wenigsten unterstützt ihn in seinen Erfolgen bei dem nicht fachmännisch gebildeten Publicum sein glänzender Stil: er ist einer der wenigen Philosophen, die nicht nur gut, sondern sogar vortrefflich schreiben, und dies trägt nicht wenig zur Empfehlung und leichteren Verständlichkeit seiner Schriften bei; als Schriftsteller wie als Philosoph ist E. v. H. eine gleich eigenartige Erscheinung, eine Erscheinung, deren geistige Bedeutung **wohl erst von der Zukunft** voll und ganz erfasst werden wird." A. G.

„Illustrirtes Unterhaltungsblatt" (Stuttgart bei Schönlein) 1883 Nr. 40: „Unter den deutschen Philosophen der Gegenwart ist ohne Zweifel der am meisten besprochene und gelesene der geistvolle Autor der Phil. d. Unb., E. v. H., dessen Porträt wir auf S. 313 bringen. — Dasselbe liegt bereits in zahlreichen Auflagen vor und hat grosses Aufsehen erregt, jedoch auch ebensoviel Anfechtung auf der einen, wie Bewunderung auf der andern Seite erfahren, jedenfalls aber den Autor zu dem ‚Modephilosophen der Gegenwart' gemacht."

Illustrirte Frauen-Zeitung 1882 Jahrgang IX Nr. 15: Ein neues Werk Ed. v. H.'s ist ein literarisches Ereigniss. Der Philosoph gehört zu jenen bevorzugten Autoren, welche Freund und Feind gleich begierig lesen, die Einen, um in ihrer Liebe gestärkt zu werden, die Andern, um ihre Gegnerschaft noch mehr gefestigt zu sehen. Jedenfalls vertieft sich Niemand ohne höchstes Interesse in die Gedanken H.'s, die mit ihrer Kühnheit und geistreichen Fassung selbst die Bewunderung der Widersacher erregen."

---

4. Stimmen des Auslandes.

Literatur-Revue, udgivet af Sprogselskabet, III. Kvartal Nr. 2, Kjøbenhavn, den 14. April 1888: „Der weltbekannte Verf. der Phil. d. Unb. gehört heute unstreitig zu den bekanntesten und populärsten Philosophen, die Deutschland gegenwärtig besitzt; allerdings gründet sich diese Popularität einzig und allein auf sein obengenanntes Erstlingswerk; von seinen späteren, weitaus bedeutenderen Werken, in denen er sein philosophisches System weiter entwickelt und zum Abschluss bringt, wissen die Wenigsten etwas; für die meisten, denen der Name H. geläufig ist, wird er wohl auf lange hinaus nichts weiter als der ‚Philosoph des Unbewussten' bleiben. Von den Fachgelehrten als nicht zur ‚Zunft' gehörig mit scheelen Augen angesehen, ist H. mehr und mehr in eine einsame Position gedrängt worden, und sein bis zur äussersten Consequenz durchgeführter Pessimismus gilt heute als Zukunftsphilosophie, über die man hin und wieder einmal heitere Glossen macht, wie man sie ja

vor gar nicht langer Zeit auch über die Wagner'sche Zukunftsmusik zu machen pflegte. Die glückliche Unabhängigkeit, die er sich bewahrt hat, gestattet ihm, sein System, unbekümmert um jede Partei und Schule, auszubauen und zu vervollständigen."

Professor Dr. D. Nolen, Rector der Akademie zu Douai, sagt in der „Revue philosophique" 1882 Nr. 2 p. 146—147: „E. de H. eut l'un des premiers et de bonne heure le sentiment très vif des contradictions et des lacunes du monisme de Haeckel et de ses disciples. Egalement ouvert et attentif aux enseignements de la science et de la philosophie, non moins intelligent et respectueux des doctrines du passé que des découvertes du présent, dégagé de toute entrave d'écoles ou de profession dans l'expression de ses préférences et la satisfaction de sa multiple curiosité, il entreprit, à son tour, de montrer que les données de la science ne sont pas imcompatibles avec celles de la métaphysique. — Il suit d'un oeil attentif les progrès, les modifications des doctrines; et la philosophie s'efforce de demeurer assez compréhensive, assez souple pour s'accommoder aux exigences diverses de ces incessantes transformations successives. On en trouve la preuve dans les corrections et les additions qui signalent chaque nouvelle édition de son grand ouvrage, la Phil. de l'Inconscient, et tout particulièrement dans l'appendice considérable de la septième. Il faut également citer les courtes mais substantielles notices sur Haeckel et la doctrine de l'évolution en Allemagne, sur la force vitale, sur la psycologie ethnographique de Lazarus, sur Schopenhauer et la théorie des couleurs, sur l'atomisme et le dynamisme, que M. de H. a réunies dans la troisième partie de ses ‚Etudes et essais'. Mais il convient surtout de mentionner l'important opuscule ‚Vérité et erreur du darwinisme' et ‚l'Inconscient du point de vue de la physiologie et de la théorie de la descendance'. — Oscar Schmidt, aux applaudissements des savants, rassembla dans une brochure incisive les plus graves de ces critiques. Hartmann ne put laisser sans réplique ce violent réquisitoire, et pour ajouter à l'effet de la réponse, il l'inséra en appendice dans la nouvelle édition de son écrit jusqu'alors anonyme, ‚L'Inconscient du point de vue de la physiologie et de la descendance'. Il n'eut pas de peine à montrer qu'il y avait une flagrante injustice à ne tenir aucun compte des nombreuses concessions qu'il avait apportées à son oeuvre dans la succession de ses rapides éditions. On ne pouvait accuser d'ignorer la science et ses méthodes l'auteur du livre anonyme, que Haeckel avait honoré de sa solennelle approbation. Les critiques qu'on dirigeait principalement contre les chapitres sur les fonctions spontanées de la moelle épinière et des ganglions et sur l'instinct portaient sur une partie de l'oeuvre que l'auteur reconnaissait avoir écrite avant de connaître suffisamment les livres de Darwin, et dont il avait de son mieux corrigé les erreurs dans l'appendice sur la physiologie des centres nerveux à la 7e édition de son livre. Mais, tout en reconnaissant sur bien des points la vérité des critiques de détail qui lui étaient adressées, H. maintenait énergiquement contre les prétentions du mécanisme soit physique soit biologique les droits de la téléologie et par suite de la spéculation philosophique. Les notes de la 2e édition de l'anonyme et surtout les remarques générales déterminent avec plus de netteté qu'Hartmann ne l'avait fait jusque-là le rôle et les limites du mécanisme et de la téléologie dans l'explication de la nature. Le mouvement n'explique qu'un élément des choses, la face extérieure en quelque sorte de réalité; mais la sensation, la pensée, l'autre élément des choses, se dérobe aux explications du mécanisme, voila pourquoi la spéculations a toujours le droit, de proposer ses explications téléogiques à côté de celles du pur mécanisme même dans le monde de l'expérience. A plus forte raison la téléologie garde-t-elle ses droits, lorsqu'il s'agit de remonter aux principes même de la réalité ou de la connaissance."

Edgar Evertson Saltus sagt in seiner Schrift „The Philosophy of Disenchantment" Boston 1885 pag. 169—170: I had hoped, therefore, that I might be allowed to talk with Dr. von Hartmann in some more flowing form of speech, but as he preferred German, it was not, of course, my place to rebel, and I soon found, that I had nothing to regret. I have had in the

Fatherland the privilege of hearing some very accomplished actors, but the amplitude and resources of the German language were first made clear to me by this gentleman. When he spoke, I may say without exaggeration, that his words seemed less like figures of speech than evocations of pictures. I had puzzled for some time over a particular point in his teaching, and when I told him of my difficulty he drew down before me a series of illustrations and examples, which were as well defined as though they formed a panorama on the wall; and therewithal was such a fluency of verb, such a precision of adjective, and such a nicety of accent, that for the first and only time I loved the German language.

W. Ch. Coupland, M. A. sagt im Vorwort der „Philosophy of the Inconscions" (London 1884): „What would you have, says the scientist, but an ever-widening view of Natures operations? — is it not enough, cries the theologist, to be sure that there is a God, although ‚His ways are past finding out?' To questions so different in substance but so alike in their flavour of self-complacency, this book is in affect an answer. That H. appreciates the gains of positive inquiry no reader of a work replete with illustrations from all the sciences will for a moment doubt; but, on the other side, he is an unfaltering ontologist, and believes no less firmly that he that hath eyes to see can divine the riddle of the universe, and that there is no peace for the intellect and heart until Religion, Philosophy and Science are not merely ‚reconciled', but are seen to be one, as root, stem, and leaves are organic expressions of one same living tree" (p. VII—VIII). — „This uripeness has been in a measure corrected by the Appendix and supplementary notes, and the reviewer should bear these in mind when exercising his critical function. That the work is open to criticism of various kinds the present translator does not for a moment doubt; but when criticisme has done its worst, he believes that there will be enough of worth left to justify the enthusiasme the ‚Ph. of the Inconscions' has evoked in the land of its birth, as also to secure it a welcome from a wide circle of new and appreciating readers" (p. IX—X).

The Spectator 1884, August 23: „In any view, the springing up of this phase of Spiritualistic philosophy in the midst of the pseudo-philosophic scientism which now prevails, is a valuable protest against the latter. Schopenhauer never attained it is true, a very large circle of personal disciples in Germany; but the fact, that this work of Von Hartmann has, within the brief period of fourteen years, reached a ninth edition, is enough to prove a considerable reaction against gross Materialism in the Teutonic mind. The phase of thought of which Von Hartmann's philosophy is an exponent, is really a city of refuge for those minds, which cannot rest satisfied with mere science on the one hand; andon the other, feel an insuperable repugnance to what they would term the antropomorphic Theism of the popular theologies, so seldom placed before them in any but the crudest and most unphilosophical form. — Von Hartmann's scientific knowledge is much greater and more accurate than that of any of his predecessors in his peculiar line of thought." —

A. M. Brown, M. D. sagt in seiner Schrift „An Hour with Hartmann", (London 1885): And who, in all the sphere of thought he represents, is worthier of your attention; it may justly be said, that Hartmann's mental range, until our day and generation, was impossible and his status independent of a literary success unequalled in the history of philosophy. In how far or in what measure his speculative views are final, is for the present to impartially examine, and the science of the future to decide. As the interest they excite is rapidly increasing and cannot be regarded as beyond the intellectual scope of this Society, I feel that I am justified in submitting for discussion the system as a whole as set forth in this paper, and therefore claim for it the just but calm consideration which it merits.

The Index 1884, November 6.: The systems of the Great German metaphysical thinkers had failed to satisfy the growing needs of the philosophic minds in that country, in consequence of the enlargement of our psycho-

logic knowledge of sentient and mental phenomena, when in 1869 Hartmann launched the first edition of his most remarkable and unique philosophical work upon the public; and the great avidity and favor, with which it was received sufficiently attest that a new application of speculative reasoning was demanded by minds enlightened with the more profound, accurate and wider views which these new scientific discoveries had brought. — As this work of Hartmann's becomes better known in this country, there is no question but it will obtain a large circle of readers; for no philosophic work so interesting has ever before been published. The pessimistic views incorporated in chapter thirteen of the work, although of a very moderate type, have been emphasized and made the chief point of attack upon his system by English critics heretofore; but the general verdict of the ablest of his more recent critics and reviewers is that they have no organic connection whatever with his philosophy, and do not flow logically from its general principles."

The Scotsman 1884, May 24.: He is earnest, but it is not the sad seriousness over the burden of life of George Eliot, which moves him. — They (the philosophical results) are exceedingly able; they are conceived with rare ingenuity, supported by skilful arguments and valuable scientific criticism, and brigh tened by an animated, racy style. — Yet though the transcendental philosophy of these volumen may be rejected, there is so much brilliant writing, so much that is acute and suggestive in science and evolution, and the development of instinct and consciousness, so much that is vigorous in criticism of rival theories, that it is a work of value and of curious interest.

Der **Bischof von Melbourne** sagt in seinem Vortrag am 19. August 1885 („The Argus" 1885 20. August): „Furthermore the systems of Schopenhauer and Von Hartmann deserve to be studied on account of their own position in modern thought. They are philosophies, not mercly of being and knowledge but especially of redemption. It may be that this their declared aim has something to do with the popularity of the later of them in an age, which is interested, above all things, in the delivery of the masses of mankind from evil and misery. Von Hartmann's principal treatise has gained in Germany a popularity which for a philosophical work, is simply astonishing. It has run through no fewer than nine editions, having been apparently read not only by the smallclass which is interested in philosophical questions but by all sorts and conditions of men."

G. J. P. J. Bolland sagt in seinem Buch: „De Wereldbeschouwing der Toekomst" (Noordwijk, Ernst & Co., 1888) p. 89—91: „Te midden van al dat pymaeëngepeuter staat de grootsche en door vakmannen bijna uitsluitend in vitziek hekelenden zin besproken fignur van een Hartmann als **een eenzame lichttoren** in de stormachtige en donkere zee der met elkaar strijdende partijmeeningen. Hij alleen is het, die in onze dagen op het gebied der zedeleer, godsdienstphilosophie en schoonheidsleer weder eens wat progressiefs gepraesterd heeft; de kathederphilosophen van den dag zijn voor het meerendeel verzonken in een onverkwikkelijken tredmolenarbeid, en weigeren nagenoeg allen de positieve beteekenis van den groten Berlijner — wellicht omdat hij nog leeft? — eens gulweg te erkennen. En toch is deze beteekenis zoo duidelijk voor een iegelijk die buiten het gewoel der partijen staat, en daarbij geschiedkennis genoeg bezit om Eduard von Hartmann in zijnen samenhang met het verleden te kunnen waardeeren. Voor den zoodanige blijkt het, dat **alleen** deze onze philosoof **de adaequate vertegenwoordiger** mag heeten van de geheele, achter ons liggende, ontwikkeling der menschelijke gedachte, dat hij de eenige thans levende wijsgeer is, die met volkomen bewusstzijn en inzicht de blijvende waarheden aller vroegere geschlachten in zich heft opgenommen. Van alle partieele waarheeden der achter ons liggende metaphysica is Eduard von Hartmann **de samenvattende erfgenaam;** in zijn stelsel vinden wij alle principieele uitkomsten der vroegere wijsgeerige stelsels als integrante bestanddeelen terug. — Voor ons tijdgenooten dus, is Hartmann

de wijze bij uitnemendheid, niet omdat hij op zich zelven grooter denker is dan Aristoteles, Leibniz of Kant, noch ook omdat zijne leeringen geen vat geven aan de kritiek, maar omdat hij voorloopig over het geheel genomen het laatst bereikte stadium vertegenwoordigt in den ontwikkelingsgang der menschelijke gedachte. Die verdienste zal hem bijblijven, en alle particularisme der tegenwoordige Duitsche philosophieprofessoren kan daaraan voor het bewustzijn van den deskundigen buitenlander niets veranderen.

Handelsblad (Batavia) 1886 Nr. 155: „Bij het ook in Duitschland te zeer de overhand hebbend particularisme wordt de specifieke, boven geconstateerde beteekeniss van onzen philosoof, ook onder de philosophen zelven, nog niet algemeen erkend; ik houd mij er intuschen van overtuigd, dat onze nazaten het jaartal 1869, even als bijv. het jaar 1781, als het aanvangspunt van een nieuw tijdvak in de ontwikkeling der menschelijke gedachte zullen beschouwen, als het jaar waarin de eerste ingrijpende, stelselmatige proeve van combinatie tuschen physische empirie en speculatieve denkkracht het licht zag. Reeds thans is de superioriteit van E. v. H. boven eenzijdig gepraeoccupeerde natuuronderzoekers zoowel als boven onvruchtbare katheder-philosophen voor iederen goed zienden lezer duidelijk genoeg; alleen het feit dat H. nog onder de levenden verkeert, verhindert ten deele het doordringen van algemeene, openlijke waardeering. Overeenkomstig de menschelijke natuur gelooft ieder tijdgenoot, die met eene brochure of zoo iets klaar komt, dat hij zoo goed is als ieder andere levende denker, H. incluis." — „Nog in een vierde opzicht is de door E. v. H. in onzen tijd ingenomen positie exceptioneel: uit de geschriften van geen enkelen philosoof is ooit zulk veelzijdig licht op de praktische, brandende vragen van den dag gevallen als dit met H.'s werken hat geval is. Door H. is de philosophie **plichtlectuur,** zaak van alle beschaafde lieden geworden; door hem heeft zij in eminenten zin verworven wat men actualiteit noemt. Geen ontwikkeld man, die in de gedachtenspheer van dezen denker doordringt, zal de vermeerdering van inzicht in de vragstukken van den dag, die man door de lezing van H.'s geschriften bekomt, willen ontkennen. **Actualiteit** heeft bijna elke regel dien hij schrijft; interessant en boeiend zijn bijna al zijne onderzoekingen; **een voorradschnur van degelijkste zielevoedsel** zijn zijne werke voor ieder, die grondige, veelzijdide leering zoekt. Goed opgevat moest dan ook de bijnaam „modephilosoof" den hoogsten lof, geen smaad in zich sluiten; het is niet ieders zaak, voorwaar, onder behoud van strenge wetenschappelijkheid, diepzinnige leeringen binnen het bereik der gansche beschaafde maatschappij te brengen, en philosophische werken tot **„anstandslectüre"** te maken van het groote publiek!"

Bataviaasch Nieuwsblad 1886 Nr. 159: „De Philosophie van het Onbewuste, thans bereids bijna tot „anstandslectüre" geworden voor ieder wel onderwezen mensch, wien het ernst is met den wensch op de hoogte van zijn tijd te staan, was bij haar optreden in 1869 een zeer paradoxe verschijning. Op het gegeven oogenblik is dit werk bij lange na niet meer de adaequate uitdrukking der wereldbeschouwing van den schrijver, **dezen grootsten der levende denkers;** destijds waren de in dit boek verkondigde denkbeelden de haute nouveauté van den dag. E. v. H. werd wat men noemt modephilosoof, een praedicaat dat hem nog soms door tegenstanders met smadelijke bedoeling naar het hoofd wordt geworpen. Modephilosoof in den edelen zin des woords is H. zeker; de meest verschillende geestesstroomingen van onsen tijd vinden in zijn allzijdige werken adaequate uitdrukking; zijn geschriften vormen as het ware **een soort encyklopädie,** waarin de veelzijdigste, in den loop der tijden veroverde waarheden zijn neergelegd. Wie kan geschriften als „Wahrheid en Dwaling in het Darwinisme", „het Godsdienstig Bewustzijn der Menschheid in de Stadien zijner Ontwikkeling", „het Jodendom" en zooveel anderen inzien, zonder te bevroeden, **dat zij in eminenten zin de uitdrukking zijn van den tijdgeest?** Zij intuschen, het worde in het voorbijgaan gezegd, die zich, op het praedicaat „modephilosoof" afgaande, de werken van dezen schrijver zouden gaan aan-

schaffen met de bedocling er bij gelegenheid een vluchtig, cursorisch achtermiddaglectuurtje van te maken, zullen alldra tot hun deemoediging bespeuren dat H.'s spreekwoordelijke helderheid en pikante bevattelijkheid zeer relatief is en cum grano salis moet worden opgevat; alzijdige grondigheid en strenge wetenschappelijkheid sluit H.'s stijl wel het allerminst uit. Geen schrijver selfs is wellicht bij zijn eerste optreden in de meest verschillende richtingen meer verkeerd begrepen dan E. v. H."

Raffaele Mariano sagt in „La Cultura" 1882 Vol. 4 Nr. 4 p. 97: „Un tempo, in sul principiare della sua carriera di scrittore, l'Hartmann venne stimato da' più qual semplice dilettante di cose filosofiche. Di lui, come di Crizia di Callescro, uno de' trenta Tiranni, pareva potersi dire, che meritava nome tra' filosofi di gentiluomo, tra' gentiluomini di filosofo. Ma le prime impressioni, come soventi accade, erano assai lontane dal vero. Il dilettante ha mostrato e mostra di saperne più di parecchi che la pretendono a filosofi consumati, e che dello studio e dell'insegnamento della filosofia fanno professione speciale ed ufficiale. La serie e la mole de' suoi lavori attestano in lui vera attitudine filosofica e grande energia speculativa. Ad una finezza scrutatrice, ad un'acutezza ammirevole d'analisi egli accoppia una potenza sintetica e costruttiva non comune. Sicchè ora, se si può e si deve in più cose dissentire da lui e tenerlo per tutt'altro che impeccabile o infallibile, giustizia vuole che lo si riconosca per un pensatore di polso. Anzi, fermandosi alle qualità della sua forma, alla pura e scelta proprietà del suo linguaggio, al colorito splendido ed immaginoso, eppur sobrio e castigato, del suo stile, alla spontaneità inventiva nel trarre senza sforzo dal natio fondo idiomatico espressioni e vocaboli, che rendono il concetto in modo nuovo, vivace ed insieme efficace e compendioso, non si può non chiamarlo **pensatore geniale ed originale.** Quando s'aggiunga che, alieno dal voler essere o diventare un filosofo, l'Hartmann s'era dedicato alle armi, fra le quali ha trascorso la prima gioventù sua, e le quali poscia, per malore sopraggiuntogli, ha dovuto abbandonare, è difficile che l'attività e la fecondità sue non appaiano addirittura portentose.

Druck von C. G. Röder in Leipzig.

Einleitendes.

I.
Allgemeine Vorbemerkungen.

a. Aufgabe des Werks.

„Vorstellungen zu haben, und sich ihrer doch nicht bewusst zu sein, darin scheint ein Widerspruch zu liegen, denn wie können wir wissen, dass wir sie haben, wenn wir uns ihrer nicht bewusst sind. — Allein wir können uns doch mittelbar bewusst sein, eine Vorstellung zu haben, ob wir gleich unmittelbar uns ihrer nicht bewusst sind.“ (Kant, Anthropologie §. 5. „Von den Vorstellungen, die wir haben, ohne uns ihrer bewusst zu sein.“) Diese klaren Worte des klaren grossen Königsberger Denkers enthalten den Ausgangspunct unserer Untersuchungen, wie das zur Aufnahme gegebene Feld.

Das Gebiet des Bewusstseins ist ein nach allen Richtungen so durchpflügter Weinberg, dass das Verfolgen dieser Arbeiten dem Publikum fast schon zum Ueberdruss geworden ist, und noch immer ist der gesuchte Schatz nicht gefunden, wenn auch unverhoffte reiche Ernten aus dem durcharbeiteten Boden hervorgesprosst sind. Dass man mit der philosophischen Betrachtung dessen begann, was das Bewusstsein unmittelbar in sich fand, war sehr natürlich; sollte es nun aber nicht verlockend um der Neuheit willen und hoffnungsreich in Bezug auf den Gewinn sein, den goldenen Schatz in den Tiefen des Berges, in den edlen Erzen seines Felsgesteins, statt auf der Oberfläche des fruchtbaren Erdbodens zu suchen? Freilich bedarf es dazu des Bohrers und Meissels und langer mühevoller Arbeit, bis man auf die goldenen Adern trifft, und endlich langer Bearbeitung der Erze, bis der Schatz gehoben ist — wer die Mühe nicht scheut, der folge mir, in der Arbeit selbst liegt ja der höchste Genuss!

Der Begriff „unbewusste Vorstellung“ hat allerdings für den natürlichen Verstand etwas Paradoxes, indess ist der darin enthaltene Widerspruch, wie auch Kant sagt, nur scheinbar. Denn wenn wir nur von dem wissen können, was wir im Bewusstsein haben, also von dem nichts wissen können, was wir nicht im Bewusstsein haben, welches Recht haben wir dann zu der Behauptung, dass dasjenige, dessen Existenz in unserem Bewusstsein wir kennen, nicht auch ausserhalb unseres Bewusstseins sollte existiren können? Allerdings würden wir in diesem Falle weder die Existenz, noch die Nichtexistenz behaupten können, und aus diesem Grunde bei der Annahme der Nichtexistenz stehen bleiben müssen, bis wir zu der positiven Behauptung der Existenz anderswoher ein Recht bekommen. Dies war im Allgemeinen der bisherige Standpunct. Je mehr indess die Philosophie den dogmatischen Standpunct der instinctiven Sinnlichkeit und der instinctiven Verstandesüberzeugung verliess, und die nur höchst indirecte Erkennbarkeit alles bisher für unmittelbaren Bewusstseinsinhalt Gehaltenen einsah, desto mehr Werth musste natürlich ein indirecter Nachweis der Existenz einer Sache erhalten, und so konnte es nicht fehlen, dass hier und da in denkenden Köpfen sich das Bedürfniss zeigte, behufs der anderweitig unmöglichen Erklärung gewisser Erscheinungen im Gebiete des Geistes auf die Existenz unbewusster Vorstellungen als deren Ursache zurückzugehen. Alle diese Erscheinungen zusammen zu fassen, aus jeder einzelnen die Existenz unbewusster Vorstellungen und unbewussten Willens wahrscheinlich zu machen, und durch ihre Summe das in allen übereinstimmende Princip zur Höhe einer an Gewissheit grenzenden Wahrscheinlichkeit zu erheben, ist die Aufgabe der beiden ersten Abschnitte dieses Werks. Der erste derselben betrachtet Erscheinungen von physiologischer und zoopsychologischer Natur, der zweite bewegt sich auf dem Gebiete des menschlichen Geistes.

Durch dieses Princip des Unbewussten erhalten zugleich die betrachteten Erscheinungen ihre einzig richtige Erklärung, die zum Theil noch nicht ausgesprochen war, zum Theil aber bloss darum keine Anerkennung finden konnte, weil das Princip selbst erst durch die Zusammenstellung aller hierher gehörigen Erscheinungen constatirt werden kann. Ausserdem eröffnen sich aus der Anwendung dieses bisher im embryonalen Zustande befindlich gewesenen Princips die bedeutendsten Perspectiven auf neue Behandlungsweisen scheinbar bekannter Gegenstände; eine Menge Gegensätze und Widersprüche früherer Systeme und Ansichten finden ihre umfassende

Lösung durch Herstellung des höheren, beide Seiten als unvollkommene Wahrheiten in sich befassenden Standpunctes. Mit einem Wort, das Princip erweist sich höchst fruchtbar für Specialfragen. Weit wichtiger als dies aber ist die Art, wie das Princip des Unbewussten unvermerkt aus dem physischen und psychischen Gebiet sich zu Ansichten und Lösungen von Aufgaben erweitert, die man nach dem gewöhnlichen Sprachgebrauch als dem metaphysischen Gebiet angehörig bezeichnen würde. An unserem Princip aber spinnen sich diese Resultate so einfach und natürlich aus naturwissenschaftlichen und psychologischen Betrachtungen heraus, dass man den Uebergang in ein anderes Gebiet gar nicht merken würde, wenn einem der Inhalt dieser Fragen nicht schon anderweitig bekannt wäre. Es drängt und zieht sich alles nach dem Einen hin, es krystallisirt gewissermassen in jedem neuen Capitel ein Stück mehr von der Welt um diesen Kern herum, bis es zur All-Einheit erwachsen das Weltall umfasst und sich zuletzt plötzlich als das darstellt, was den Kern aller grossen Philosophien gebildet hat, Spinoza's Substanz, Fichte's absolutes Ich, Schelling's absolutes Subject-Object, Plato's und Hegel's absolute Idee, Schopenhauer's Wille u. s. w.

Ich bitte deshalb, an dem Begriff der unbewussten Vorstellung vorläufig keinen Anstoss zu nehmen, wenn er auch zuerst wenig positive Bedeutung hat; der positive Inhalt des Begriffs kann sich erst im Laufe der Untersuchung bilden; vorerst genüge es, dass damit eine ausserhalb des Bewusstseins fallende und doch nicht wesensfremde unbekannte Ursache gewisser Vorgänge gemeint ist, welche den Namen Vorstellung deshalb erhalten hat, weil sie mit dem uns im Bewusstsein als Vorstellung Bekannten das gemein hat, dass sie wie jene einen idealen Inhalt besitzt, der selbst keine Realität hat, sondern höchstens einer äusseren Realität im idealen Bilde gleichen kann. Der Begriff des unbewussten Willens ist an sich schon klarer und erscheint minder paradox (vgl. Cap. A. I. Schluss). Da sich in Cap. B. III. zeigen wird, dass das Gefühl sich in Willen und Vorstellung auflösen lässt, also letztere beiden die alleinigen psychischen Grundfunctionen sind, welche nach Cap. A. IV. untrennbar Eins sind, insoweit sie unbewusst sind, so bezeichne ich den unbewussten Willen und die unbewusste Vorstellung in Eins gefasst mit dem Ausdruck „das Unbewusste"; da diese Einheit aber wieder nur in der Identität des unbewusst wollenden und unbewusst vorstellenden Subjects beruht (Cap. C. XV. 4), so bezeichnet der Ausdruck „das Unbewusste" auch dieses identische

Subject der unbewusst-psychischen Functionen, — ein zwar zunächst Unbekanntes, von dem man aber schon hier wenigstens so viel sagen kann, dass ihm ausser den negativen Attributen „unbewusst sein und unbewusst functioniren" auch sehr wesentliche positive Attribute „wollen und vorstellen" zukommen. So lange die Betrachtung nicht über die Grenzen eines Individuums hinausgeht, möchte dies deutlich sein; fassen wir aber die Welt als Ganzes in's Auge, so nimmt der Ausdruck „das Unbewusste" nicht nur die Bedeutung einer Abstraction von allen unbewussten Individualfunctionen und Subjecten, sondern auch die Bedeutung eines Collectivums an, welches alle diese nicht nur unter sich, sondern in sich begreift. Endlich aber stellt sich in Cap. C. VII. heraus, dass alle unbewussten Functionen von Einem identischen Subjecte herrühren, welches in den vielen Individuen nur seine phänomenale Offenbarung hat, so dass alsdann „das Unbewusste" dieses Eine absolute Subject bedeutet. Soviel nur zur vorläufigen Orientirung. —

„Die Philosophie ist die Geschichte der Philosophie" — dieses Wort unterschreibe ich von ganzem Herzen. Wer aber das Wort so versteht, als ob nur hinter uns die Wahrheit läge, der möchte in tiefem Irrthum stecken, denn es giebt einen todten und einen lebenden Theil in der Geschichte der Philosophie, und das Leben ist nur in der Gegenwart. So wird an einem Baume der feste, den Stürmen trotzende Stamm von todtem Holze, von dem Zuwachs früherer Jahre gebildet, und nur eine dünne Schicht enthält das Leben des mächtigen Gewächses, bis auch sie im nächsten Jahre zu den Todten zählt. Nicht der Blätter- und Blüthenschmuck, der die Beschauer früherer Sommer am meisten bestach, war es, was dem Baume dauernde Stärkung verlieh, — sie halfen höchstens abgefallen und verfault seine Wurzeln düngen, — sondern der unbeachtete kleine Ringzuwachs am Stamm, und die unscheinbaren neuen Aestchen, das war es, was seine Ausdehnung, Höhe und Festigkeit mehrte. Und nicht bloss Festigkeit verdankt der lebensfrische Ring seinen todten Vorfahren, sondern indem er sie umfasst, auch die Grösse seines Umfangs; darum ist, wie am Baume, das erste Gesetz für einen neu anschiessenden Ring, dass er alle seine Vorgänger auch wirklich umfasse und in sich beschliesse, das zweite aber, dass er selbstständig aus den Wurzeln von unten auf erwachse. Die Aufgabe, dies beides in der Philosophie zu vereinigen, ist fast paradox, denn wer auf der Höhe der Situation steht, pflegt die Unbefangenheit verloren zu haben, von vorn an-

fangen zu können, und wer einen selbstständigen Anfang unternimmt, liefert meist ein dilettantisch unreifes Product, weil er die bisherige historische Entwickelung nicht inne hat.

Ich glaube, dass das Princip des Unbewussten, welches den alle Strahlen in sich vereinenden Brennpunct dieser Untersuchung bildet, in dieser Allgemeinheit gefasst, wohl als ein neuer Standpunct zu betrachten sein dürfte. Wie weit es mir gelungen sei, in den Geist der bisherigen Entwickelung der Philosophie einzudringen, muss ich dem Urtheil der Leser überlassen; nur bemerke ich, dass in Rücksicht auf den Plan des Werks der Nachweis, dass ziemlich Alles, was in der Geschichte der Philosophie als wahres Kernholz betrachtet werden kann, in den letzten Resultaten umfasst ist, sich nur auf kurze Hindeutungen beschränken muss, welche zum Theil in manchen Specialuntersuchungen, auf die an geeigneter Stelle verwiesen wird, eine nähere Ausführung gefunden haben.

b. Methode der Untersuchung und Art der Darstellung.

Man kann drei Hauptmethoden in der forschenden Wissenschaft unterscheiden, die dialektische (Hegel'sche), die deducirende (von oben nach unten), und die inducirende (von unten nach oben). Die dialektische Methode muss ich, ohne mich hier auf Erwägungen für oder wider einlassen zu können,*) schon rein um deswillen ausschliessen, weil sie, wenigstens in ihrer bisherigen Gestalt, der Gemeinverständlichkeit entbehrt, auf welche es hier abgesehen ist; die Vertreter derselben, welche die relative Wahrheit an Allem ja mehr als jeder Andere anzuerkennen verpflichtet sind, werden hoffentlich auch dieses Werk seines naturwissenschaftlichen Charakters wegen nicht verdammen, zumal es ihren Tendenzen durch einen gewissen positiven Gegensatz gegen gemeinschaftliche Gegner und durch einen propädeutischen Werth für Nichtphilosophen in vieler Hinsicht entgegen kommen dürfte. Wir haben also noch das Verhältniss der deductiven oder herabsteigenden, und der inductiven oder hinaufsteigenden Methode zu betrachten. —

Der Mensch kommt zur Wissenschaft, indem er die Summe der ihn umgebenden Erscheinungen zu begreifen und sich zu erklären versucht. Die Erscheinungen sind Wirkungen, zu denen er die Ursachen wissen will. Da verschiedene Ursachen die gleiche Wirkung haben können (z. B. Reibung, galvanischer Strom, und chemischer

*) Meine Ansichten über dieselbe habe ich in einer besonderen Schrift: „Ueber die dialektische Methode" (Berlin 1868, C. Duncker's Verl.) niedergelegt.

Process die Wärme), kann auch Eine Wirkung verschiedene Ursachen haben; die zu einer Wirkung angenommene Ursache ist mithin nur eine Hypothese, die keineswegs Gewissheit, sondern nur eine sich anderweitig bestimmende Wahrscheinlichkeit haben kann.

Es sei die Wahrscheinlichkeit, dass U_1 die Ursache der Erscheinung E sei $= u_1$, und die Wahrscheinlichkeit, dass U_2 die Ursache von U_1 sei $= u_2$, so ist die Wahrscheinlichkeit, dass U_2 die entferntere Ursache von E ist $= u_1 u_2$; woraus man sieht, dass bei jedem Schritt rückwärts in der Kette der Ursachen die Wahrscheinlichkeitscoefficienten der einzelnen Ursachen in Bezug auf ihre nächste Wirkung sich multipliciren, d. h. aber immer kleiner werden (z. B. $^8/_{10}$ neunmal mit sich selbst multiplicirt, giebt circa $^1/_{10}$). Wüchsen nicht die Wahrscheinlichkeitswerthe der Ursachen beim Fortschreiten wiederum dadurch, dass der anzunehmenden Ursachen immer weniger werden und immer mehr Wirkungen aus Einer Ursache erklärbar werden,*) so würden bald die Wahrscheinlichkeiten durch die beständige Multiplication unbrauchbar kleine Werthe erhalten. Wären nun von allen Erscheinungen in der Welt die Ursachen rückwärts so weit erkannt, bis sie auf eine oder wenige letzte Ursachen oder Principien zurückgeführt wären, so wäre die Wissenschaft, die Eine ist, wie die Welt Eine ist, in inductiver Weise vollendet.

Denkt man sich nun, dass irgend Jemand diese Aufgabe in vollkommenerer oder unvollkommenerer Form gelöst habe, so steht die Frage offen, ob derselbe, um seine Ueberzeugung Anderen mitzutheilen, besser thue, sie den Weg von den Erscheinungen rückwärts und aufwärts bis zu den letzten Ursachen zu führen, oder ihnen aus diesen Principien von oben herunter die Welt, wie sie ist, zu deduciren. Es handelt sich hier um eine einfache Alternative; denn wenn Schelling in seinem letzten System die Nothwendigkeit einer Verbindung beider Wege behauptet, indem er (s. Werke Abth. II. Bd. 3. S. 151 Anm.) mit einer negativen, von unten aufsteigenden Philosophie beginnt, und mit einer positiven, von oben herabsteigenden Philosophie schliesst, so ist diese Doppelheit nur dadurch möglich, dass er für beide die Gebiete sondert, und zwar erstere auf rein logischem Gebiete hält, d. h. ihre inductive Methode nur auf Thatsachen der inneren Erfahrung des Denkens basirt (vergl. Werke II. 1. Seite 321 u. 326), während er die so als Resultat gewonnene höchste Idee in seiner positiven Philosophie als das wirk-

*) Das Wachsen geschieht nach der auf S. 45 u. 46 entwickelten Formel.

lich Existirende und das Princip alles Seienden (vgl. II. 3. S. 150) zu erweisen sucht, indem er von derselben nach deducirender Methode die Thatsachen der äusseren Erfahrung abzuleiten unternimmt. (Aehnliches gilt für Krause's aufsteigenden und absteigenden Lehrgang.) Selbst wenn die Resultate letzterer Deduction den Ansprüchen der Wissenschaft irgendwie genügten, so würde doch eine solche willkürliche Trennung der innern und äussern Erfahrung wissenschaftlich nicht zu rechtfertigen sein, jedenfalls aber für letzteres Gebiet unsere obige Alternative sich wiederholen, ob die aufsteigende oder absteigende Methode der Darstellung vorzuziehen sei. Die Entscheidung fällt zweifelsohne zu Gunsten der von unten aufsteigenden oder inducirenden Methode aus; denn

1) steht der Andere noch unten, das Unten ist also für ihn der natürliche Ausgangspunct; er kommt bei dem Wege von unten nach oben stets vom Bekannten zum Unbekannten, während er sich auf den Standpunct der letzten Principien nur durch einen *salto mortale* versetzen kann, und dann während des ganzen Weges von Einem Unbekannten zum andern kommt, und ganz zum Schluss erst wieder zu Bekanntem;

2) der Mensch hält vorläufig immer seine eigene Meinung für die richtige und misstraut folglich jeder ihm neuen Lehre; darum will er wissen, wie der andere zu seinem sublimen Resultat gekommen ist, wenn sein Misstrauen sich nicht bis zum Schluss erhalten soll, und dies kann nur auf dem von unten aufsteigenden Wege geschehen;

3) der Mensch misstraut heimlich seinem eigenen Verstande ebenso sehr, als er auf seine einmal gefasste Meinung fast unerschütterlich baut, darum ist es sehr schwer, jemand durch Deduction zu überzeugen, weil er derselben immer misstraut, auch wenn er nichts dagegen zu sagen weiss, während er bei der Induction weniger scharf und anhaltend zu denken braucht, sondern mehr sehend und anschauend die Wahrheit herausfühlen kann;

4) die Deduction aus den letzten Principien, selbst angenommen, dass sie unwiderleglich richtig sei, kann wohl imponiren durch ihre Grossartigkeit, Geschlossenheit und Geistreichheit, aber nicht überzeugen; denn da dieselben Wirkungen aus ganz verschiedenen Ursachen herstammen können, so beweist die Deduction glücklichstenfalls immer nur die Möglichkeit dieser Principien, keineswegs ihre Nothwendigkeit, ja sie verleiht ihnen nicht einmal einen bestimmten Wahrscheinlichkeitscoefficienten, wie die inductive Methode thut, sondern kommt über den blossen Begriff der Möglichkeit nicht hinaus. Um

ein Bild zu brauchen, ist es allerdings gleichgültig, wenn man den Rhein kennen lernen will, ob man stromauf oder stromab wandert, für den Bewohner der Rheinmündung ist aber doch der natürliche Weg stromauf, und wenn ein Hexenmeister kommt, der ihn mit einem Luftsprung an die Quellen versetzt, so weiss er ja gar nicht, ob dies auch die Quellen des Rheines sind, und ob er nicht etwa die ganze mühsame Wanderung vergebens antritt. Und kommt er dann an der Mündung dieses Flusses an, und findet sich in einer fremden Gegend statt in der Heimath, so macht ihm wohl gar der Hexenmeister weiss, dass dies seine Heimath sei, und mancher glaubt es ihm um der schönen Reise willen.

Nach alledem wäre es unerklärlich, wie jemand, der auf inductivem Wege zu seinen Principien gekommen ist, zur Mittheilung und zum Beweis derselben die deductive Methode nehmen sollte; dieser Fall kommt in der That auch niemals vor. Vielmehr sind alle Philosophen, die ihr System deduciren (sei die Methode klar ausgesprochen, oder in verhüllter Form), in der That durch das einzige Mittel, das ausser der Induction übrig bleibt, zu ihren Principien gekommen, durch einen Luftsprung von mystischer Natur, wie dies im Cap. B. IX. besprochen wird, und die Deduction ist alsdann der Versuch, von ihrem mystisch erworbenen Resultat zu der zu erklärenden Wirklichkeit herabzusteigen und zwar auf einem Wege, der durch die unstatthafte Analogie mit der ganz anderartigen Wissenschaft der Mathematik und durch die blendende Evidenz der in letzterer erzielten Resultate für alle systematischen Köpfe von jeher etwas Verlockendes gehabt hat. Für jene Philosophen ist nämlich allerdings die Deduction der natürliche Weg, da das Oben ihr gegebener Ausgangspunct ist. Abgesehen davon, dass sowohl die Deduction selbst als auch die zu beweisenden Principien immer nach menschlicher Weise mangelhaft sein müssen, und dass demgemäss die Deduction zwischen sich und der zu erklärenden Wirklichkeit stets eine weite Kluft offen lässt, ist das Schlimme an der Sache, dass die Deduction ihre eigenen Principien, wie schon Aristoteles wusste, überhaupt nicht beweisen kann, weil sie im günstigsten Fall ihnen nur die Möglichkeit, aber nicht eine bestimmte Wahrscheinlichkeit erobert; darum gewinnen die Principien durch dieselbe wohl etwas an Verständlichkeit, aber nicht an Ueberzeugungskraft, und eine Ueberzeugung von ihrer Richtigkeit zu gewinnen, bleibt ausschliesslich der mystischen Reproduction überlassen, wie ihre Entdeckung in mystischer Production bestand.

Dies ist der grösste Uebelstand bei der Philosophie, soweit sie sich dieser Methode bedient, dass die Ueberzeugung von der Wahrheit ihrer Resultate nicht wie bei inductiv-wissenschaftlichen Ergebnissen mittheilbar ist, und selbst das Verständniss ihres Inhalts, wie bekannt, grossen Schwierigkeiten unterliegt, weil es unendlich schwer ist, eine mystische Conception in eine adäquat-wissenschaftliche Form zu giessen. Nur zu häufig täuschen aber auch die Philosophen sich und den Leser über die mystische Entstehungsweise ihrer Principien, und suchen denselben in Ermangelung guter Beweise einen wissenschaftlichen Halt durch spitzfindige Scheinbeweise zu geben, über deren Unwerth sie nur die feste Ueberzeugung der Wahrheit des Resultats verblenden kann. Hier liegt die Erklärung jener Erscheinung, dass man sich (mit seltenen Ausnahmen einer zufälligen Geistesverwandtschaft) von der Lectüre der Philosophen unangenehm abgestossen fühlt, wenn man auf ihre Beweise und Deductionen blickt, auf's Höchste angezogen und gefesselt dagegen, wenn man auf die imposante Geschlossenheit ihrer Systeme, ihre grossartigen Weltanschauungen, ihre genialen, das Verborgenste aufhellenden Lichtblicke, ihre tiefen Conceptionen, ihre geistreichen Aperçus, ihren psychologischen Scharfblick sieht. Die Art der Beweise ist es, welche dem naturwissenschaftlichen Denker jenen instinctiven Widerwillen gegen die Philosophie einflösst, jenen Widerwillen, der sich zu unserer Zeit, wo auf allen Gebieten des Lebens der Realismus über den Idealismus triumphirt, bis zur souverainen Verachtung gesteigert hat.

Aus der deductiven Methode der Philosophen folgt ferner, dass sich über einzelne Puncte nur insoweit streiten lässt, als es Consequenzen von Principien betrifft, über die man von vornherein einig ist. Da nun aber das ganze System eine Consequenz der obersten Principien sein soll, so kann man, vorausgesetzt dass alle Consequenzen in sich folgerichtig seien, nur das Ganze ablehnen oder acceptiren, je nachdem man die obersten Principien ablehnt oder acceptirt, während man bei der von unten, d. h. von allgemein zugegebenen und empirisch feststehenden Thatsachen aus bauenden inductiven Philosophie der Induction bis zu einem beliebigen Puncte zustimmend folgen, dann aber seinen Weg von dem des Philosophen trennen und an dem zugestandenen Unterbau der Pyramide einen grossen Gewinn zu eigener weiterer Benutzung nach Hause tragen kann. Es ist hiernach erklärlich, dass jedes deductive System mehr oder minder einsam wie die Spinne in ihrem Netze sitzt, weil alle Differenzen schon in den obersten Principien liegen, über die man

niemals einig wird, wenn man mit ihnen anfangen will, während unter verschiedenen inductiven philosophischen Systemen (die leider bis jetzt noch nicht existiren) ein ähnliches Bewusstsein solidarischer Verknüpfung durch gemeinsames Fundament bestehen würde, wie in der inductiven Wissenschaft überhaupt, wo jeder einmal streng wissenschaftlich gethane Schritt allen anderen weiter gehenden zu Gute kommt, und auch die kleinste Gabe als Baustein zum Ganzen dankbar angenommen wird. Endlich ergiebt sich aus Obigem, warum es der deductiven Philosophie noch niemals gelungen ist, ihr eng begrenztes Publikum auf die Mehrzahl der Gebildeten zu erweitern, und warum es ihr ebenso wenig gelingen konnte, die grosse Kluft, welche sie von der zu erklärenden Wirklichkeit scheidet, auszufüllen.

Der Theil der Philosophie dagegen, welcher das inductive Verfahren eingeschlagen hat, und die gesammten Naturwissenschaften im weitesten Sinne des Worts, haben zwar schätzbare Resultate untergeordneter Art und Baugrund für die Nachfolger geliefert, aber sie sind noch himmelweit entfernt von letzten Principien und einem einheitlichen System der Wissenschaft.

So gähnt für beide Seiten eine Kluft; die Induction kommt nicht zu letzten Principien und zum System, die Speculation nicht zur Erklärung der Wirklichkeit und zur Mittheilbarkeit. Man kann hieraus schliessen, dass das Ganze sich nicht von Einer Seite her begreifen lässt, sondern dass man die Sache zugleich von beiden Seiten antassen muss, und sich von hüben und drüben nach den vorspringendsten Puncten umthun muss, wo sich eine Brücke schlagen lässt. Denn so ganz hoffnungslos ist die Sache eben nicht. Wie in einem Gefäss mit geschmolzenem Schwefel krystallisiren die Gedanken sowohl vom Grunde als von oben aus, und wenn nur erst die am weitesten hervorragenden Nadeln sich erfasst haben, dann wächst auch bald die ganze Masse zusammen. Wir sind an diesem Puncte in der Geschichte der Wissenschaft angelangt, wo sich schon die ersten Vorläufer begegnen, wie zwei Bergleute, die sich aus sich unterirdisch begegnenden Stollen durch die sie noch trennende Wand hindurch klopfen hören. Denn die inductive Wissenschaft hat in allen Zweigen der unorganischen und organischen Natur und auch in der des Geistes in neuester Zeit so gewaltige Fortschritte gemacht, dass derartige Versuche einen ganz andern Boden unter sich finden, als z. B. die eines Aristoteles, Paracelsus, Baco und Leibniz. Andererseits hat aber auch die alle früheren Perioden weit über-

flügelnde Glanzperiode der Philosophie Ende des vorigen und Anfang dieses Jahrhunderts dem speculativen Geist so vielseitige Bereicherung zugeführt, dass beide Theile sich wiederum ebenbürtig gegenüberstehen. Aber freilich ist mit diesen Fortschritten die Welt sich auch klarer geworden über den polaren Gegensatz beider Gebiete, der früher sich mehr dem Bewusstsein entzog, und daher kommt es, dass jeder Forscher sich für eine der beiden Richtungen viel bestimmter zu entscheiden pflegt, als dies früher der Fall war. Darum fehlt es der Gegenwart hauptsächlich an einer Persönlichkeit, welche beide Seiten mit gleicher Liebe und Hingebung erfasst, welche fähig ist, wenn auch nicht zur mystischen Production, doch zur Reproduction, und doch zugleich eine genaue Uebersicht des exacten Wissens und die Strenge der inductiven exacten Methode sich zu eigen gemacht hat, welche endlich die vorliegende Aufgabe klar erkennt, die speculativen (mystisch erworbenen) Principien mit den bisher höchsten Resultaten der inductiven Wissenschaft nach inductiver Methode zu verbinden, um hierdurch die allgemein zugängliche Brücke zu den Principien zu schlagen, und diese bisher blos subjectiven Ueberzeugungen zur objectiven Wahrheit zu erheben. In Hinblick auf diese grosse und zeitgemässe Aufgabe wählte ich das Motto: „Speculative Resultate nach inductiv-naturwissenschaftlicher Methode!“ Nicht als ob ich des Glaubens wäre, ein so umfassender Kopf zu sein, wie zur Lösung dieser Aufgabe erforderlich ist, oder gar glaubte, in diesem Werke eine genügende Lösung geboten zu haben, — das sei ferne von mir; aber damit glaube ich Dank zu verdienen, dass ich diese auch schon von anderen Männern erkannte und auf verschiedene Weisen in Angriff genommene Aufgabe klar als Ziel der gegenwärtigen, merklich an speculativer Erschöpfung leidenden Philosophie hinstelle, dass ich in den vorliegenden Untersuchungen zur Lösung derselben nach Kräften mein Scherflein beitrage, und dadurch anderen vielleicht erwünschte Anregung gebe, namentlich aber, indem ich die Sache an einer bisher vernachlässigten Seite anfasse, die ich jedoch grade für die fruchtbarste halten muss*). Zugleich legt mir die ausgesprochene Auffassung die Pflicht auf, mich vor jedem der beiden Fora, sowohl dem naturwissenschaftlichen als dem philosophischen, zur Beurtheilung zu stellen**). Dies thue ich aber mit Freuden,

*) Die überraschend günstige Aufnahme, welche die bisherigen Auflagen dieses Werkes gefunden haben, scheint mir wesentlich auf einer Anerkennung der Zeitgemässheit dieses Strebens zu beruhen.

**) Die Kritiken und Einwendungen, welche mir von philosophischer

denn ich halte jede Speculation für falsch, die den klaren Ergebnissen der empirischen Forschung widerspricht, und halte umgekehrt alle Auffassungen und Auslegungen empirischer Thatsachen für falsch, welche den strengen Ergebnissen einer rein logischen Speculation widersprechen.

Es sei mir vergönnt, noch einige Worte über die Art der Darstellung zu sagen. Der erste Grundsatz war Gemeinfasslichkeit und Kürze. Der Leser wird deshalb keine Citate finden, soweit sie nicht im Texte sich einflechten, jede Polemik ist auf das Möglichste vermieden, ausser wo sie zur Aufklärung eines Begriffs unerlässlich war. Ich traue mehr auf die siegende Kraft der positiven Wahrheit, soweit dieselbe in meiner Arbeit enthalten ist, als ich glaube, dass Jemand durch eine noch so schlagende negative Polemik sich von seinen Ansichten werde abbringen lassen. Auch ziehe ich es vor, anstatt die Irrthümer und Schwächen grosser Männer zu bekritteln, welche sich mit der Zeit ganz von selber durch Vergessenheit richten, ihre grössten Momente hervorzuheben, wo sie ahndungsvoll das in Andeutungen vorwegnehmen, was erst die zukünftige Entwickelung in ausführlicher Zusammengehörigkeit begründet. Ferner ist oft die Gelegenheit zu interessanten Seitenbemerkungen, zu gründlicheren, weiter ausholenden Beweisen, detaillirteren Ausführungen u. s. w. unbenutzt gelassen, um nicht in eine Ausführlichkeit der Darstellung zu

---

wie von naturwissenschaftlicher Seite her zu Theil geworden sind, haben meine Ansichten in keinem wesentlichen Punkte zu erschüttern vermocht, wohl aber in vielen bestärkt. Hinsichtlich der kritischen und apologetischen Polemik kann ich auf die im Vorwort gegebenen Mittheilungen und auf das Literaturverzeichniss in Plümacher's „Kampf um's Unbewusste" verweisen. Was mich selbst anbetrifft, so habe ich bei den Zusätzen im Texte der beiden ersten Bände der Phil. d. Unb. alle Polemik möglichst zu vermeiden gesucht und mir erst in den Nachträgen (von der 7. Auflage an) und in den im dritten Bande vereinigten Schriften grössere Freiheit gestattet. Der weiteren Ausführung naturphilosophischer Fragen dienen ausserdem die „Beiträge zur Naturphilosophie" (Abschnitt C der „Gesammelten Studien und Aufsätze", 3. Aufl.), die Abhandlung „der Somnambulismus", welche den Schluss der „Modernen Probleme" (2. Aufl.) bildet und die Schrift über den Spiritismus. Apologetische Erläuterungen zur Metaphysik des Unbewussten sind hauptsächlich in der Schrift „Neukantianismus, Schopenhauerianismus und Hegelianismus" zu finden; aber auch meine historisch-kritischen Arbeiten über „Lotze's Philosophie" und „Kirchmann's erkenntniss-theoretischen Realismus" enthalten mancherlei Hierhergehöriges, ebenso wie „Das philosophische Dreigestirn des 19. Jahrhunderts" (Abschnitt D der „Gesammelten Studien und Aufsätze") und verschiedene Abhandlungen in den „Phil. Fragen der Gegenwart" und den „Kritischen Wanderungen". Nicht zum wenigsten aber wird meine Metaphysik gestützt und fester begründet durch die Uebereinstimmung der von der Phil. d. Unb. unabhängig gewonnenen Ergebnisse meiner Erkenntnisstheorie, Ethik, Aesthetik und Religionsphilosophie, sowohl im Allgemeinen als auch in einzelnen Punkten, auf welche gelegentlich hingewiesen werden soll.

verfallen, mit denen wenigen meiner Leser gedient sein möchte. Daher sind die Capitel in der grösseren Mehrzahl, mit Ausnahme der grundlegenden, fast aphoristisch gehalten, weil ich glaube, dass die meisten Leser eine kurze, viel Anregung zum Selbstdenken bietende Darstellung einer erschöpfenden Behandlung des Stoffs vorziehen werden. Zugleich ist die Behandlung der Capitel in Rücksicht auf die Annehmlichkeit beim Lesen möglichst so eingerichtet, dass jedes derselben eine eigene kleine Abhandlung über einen begrenzten Stoff darstellt (nur wenige machen hiervon eine Ausnahme und gehören untrennbar zusammen, wie z. B. Cap. C. VI. und VII). Die Capitel der ersten beiden Abschnitte beweisen sämmtlich und jedes für sich die Existenz des Unbewussten; ihr Verständniss und ihre Beweiskraft stützen und erhöhen sich aber gegenseitig wie eine Gewehrpyramide, also auch die späteren die früheren. Ich bitte deshalb das Urtheil über die ersten gütigst zurückhalten zu wollen, mindestens bis zur Beendigung des Abschnitts A. Wenn aber einem Leser auch der Beweis dieses oder jenes Capitels falsch erscheint, so fallen darum keineswegs die Beweise der andern mit, wie man aus einer grossen Gewehrpyramide ganz gut eins oder mehrere der Gewehre herausnehmen kann, ohne dass dieselbe einfällt. Endlich bitte ich um gütige Nachsicht in Betreff der einzelnen als Beispiele benutzten physiologischen und zoologischen Thatsachen, wo einem Laien gar leicht ein Irrthum widerfahren kann, der aber für das grosse Ganze unmöglich von Bedeutung sein kann.

c. Vorgänger in Bezug auf den Begriff des Unbewussten.

Wie lange hat es gedauert, bis in der Geschichte der Philosophie der Gegensatz von Geist und Natur, von Denken und Sein, von Subject und Object zum klaren Bewusstsein kam, jener Gegensatz, der jetzt unser ganzes Denken beherrscht. Denn der natürliche Mensch fühlte als Naturwesen Leib und Seele in sich als Eins, er anticipirte instinctiv diese Identität, und seine bewusste Verstandesarbeit musste erst weit gediehen sein, ehe er sich von diesem Instinct soweit lossagen konnte, um die ganze Tragweite jenes Gegensatzes zu erkennen. In der ganzen griechischen Philosophie finden wir nirgends diesen Gegensatz mit voller Klarheit hingestellt, noch weniger seine Bedeutung erkannt, am wenigsten aber in ihrer klassischen Zeit. Wenn dies schon von dem Gegensatz des Realen und Idealen gilt, was dürfen wir uns wundern, dass der Gegensatz des Unbe-

wussten und Bewussten noch viel weniger dem natürlichen Verstande einfällt und daher noch viel später in der Geschichte der Philosophie zum Durchbruch kommt, ja dass heute noch die allermeisten Gebildeten einen für närrisch halten, wenn man von unbewusstem Denken spricht. Denn das Unbewusste ist dem natürlichen Bewusstsein so sehr *terra incognita*, dass es die Identität von Vorstellen und sich einer Sache bewusst sein, für ganz selbstverständlich und zweifellos hält. Dieser naive Standpunct ist schon im Cartesius (princ. phil. I, 9) und noch ausführlicher in Locke ausgedrückt: Versuche über den menschlichen Verstand Buch II. Cap. 1. §. 9: „Denn Vorstellungen haben und sich etwas bewusst sein, ist einerlei", oder §. 19: „denn ein ausgedehnter Körper ohne Theile ist so denkbar, als das Denken ohne Bewusstsein. Sie können, wenn es ihre Hypothese erfordert, mit eben so viel Grund sagen: Der Mensch ist immer hungrig, aber er hat nicht immer ein Gefühl davon. Und doch besteht der Hunger eben in diesem Gefühl, sowie das Denken in dem Bewusstsein, dass man denkt." Man sieht, dass Locke diese Sätze in aller Einfalt postulirt; es ist deshalb ganz unrichtig, wenn man von gewissen Seiten heute noch die Behauptung hört, Locke habe die Unmöglichkeit unbewusster Vorstellungen bewiesen. Er beweist nur aus dieser postulirten Voraussetzung, dass die Seele keine Vorstellung haben könne, ohne dass der Mensch sich dessen bewusst sei, weil sonst das Bewusstsein der Seele und das des Menschen zwei verschiedene Personen ausmachen würden, und dass folglich die Cartesianer in ihrer Behauptung Unrecht haben, dass die Seele als denkendes Wesen unaufhörlich denken müsse. — Locke ist mithin der erste und einzige, der diese stillschweigende Voraussetzung des natürlichen Verstandes zum wissenschaftlichen und ausführlichen Ausdruck bringt; mit diesem Schritte war aber auch naturgemäss die Erkenntniss ihrer Einseitigkeit und Unwahrheit und die Entdeckung der unbewussten Vorstellungen durch Locke's grossen Gegner Leibniz gegeben, während alle früheren Philosophen wohl im Stillen mehr auf die eine oder die andere Seite neigten, aber sich das Problem überhaupt nicht zum Bewusstsein brachten.

Leibniz wurde zu seiner Entdeckung durch das Bestreben geführt, die angebornen Ideen und die unaufhörliche Thätigkeit der Vorstellungskraft zu retten. Denn wenn Locke bewiesen hatte, dass die Seele nicht bewusst denken kann, wenn der Mensch sich dessen nicht bewusst ist, und sie doch immerfort denken sollte, so

blieb nichts übrig als ein unbewusstes Denken. Er unterscheidet daher *perception*, Vorstellung, und *appereeption*, bewusste Vorstellung oder schlechthin Bewusstsein (Monadologie §. 14) und sagt (gesperrt gedruckt): „Daraus, dass die Seele des Gedankens sich nicht bewusst sei, folge noch gar nicht, dass sie zu denken aufhöre." (Neue Versuche üb. d. menschl. Verst. Buch II. Cap. 1. §. 10.) Was Leibniz zur positiven Begründung seines neuen Begriffs beibringt, ist freilich mehr als dürftig, aber ein ungeheures Verdienst ist es, dass er sogleich mit genialem Blicke die Tragweite seiner Entdeckung übersah, dass er (§. 15) die innere dunkle Werkstätte der Gefühle, der Leidenschaften und der Handlungen, dass er die Gewohnheit und vieles andere als Wirkungen dieses Princips erkennt, wenn er dies auch nur mit wenigen Worten andeutet, — dass er die unbewussten Vorstellungen für das Band erklärt, „welches jedes Wesen mit dem ganzen übrigen Universum verbindet", — dass er durch sie die prästabilirte Harmonie der Monaden unter einander erklärt, indem jede Monade als Mikrokosmus unbewusst den Makrokosmos und ihre Stelle in demselben vorstellt. Ich bekenne freudig, dass die Lectüre des Leibniz es war, was mich zuerst zu den hier niedergelegten Untersuchungen angeregt hat.

Für die Auffassung der sogenannten angeborenen Ideen findet er ebenfalls die bis jetzt massgebende Anschauung (Buch I. Cap. 3 §. 20): „Sie sind nichts anderes als natürliche Fertigkeiten, gewisse active und passive Anlagen." (Cap. 1. §. 25): „Ihre wirkliche Erkenntniss ist der Seele freilich nicht angeboren, aber diejenige, welche man eine potentielle Erkenntniss (*connoissance virtuelle*) nennen könnte. So ist auch die Figur, die aus dem Marmor entstehen soll, in seinen Adern bereits gezeichnet, und also in dem Marmor selbst, noch ehe man sie beim Arbeiten entdeckt." Es ist dasselbe gemeint, was später Schelling (Werke Abth. I. Bd. 3. S. 528—9) präciser ausdrückte mit den Worten: „Insofern dass Ich Alles aus sich producirt, insofern ist alles . . . . Wissen *a priori*. Aber insofern wir uns dieses Producirens nicht bewusst sind, insofern ist in uns nichts *a priori*, sondern Alles *a posteriori* . . . . Es giebt also Begriffe *a priori*, ohne dass es angeborene Begriffe gäbe. Nicht Begriffe, sondern unsere eigene Natur und ihr ganzer Mechanismus ist das uns Angeborene. . . . . Dadurch, dass wir den Ursprung der sogenannten Begriffe *a priori* jenseits des Bewusstseins versetzen, wohin für uns auch der Ursprung der objectiven Welt fällt, behaupten wir mit derselben Evidenz und dem gleichen Rechte, unsere Erkenntniss sei

ursprünglich ganz und durchaus empirisch, und sie sei ganz und durchaus *a priori*."

Nun kommt aber die schwache Seite von Leibniz unbewusster Vorstellung hinten nach, die schon in ihrem gewöhnlichen Namen „*petite perception*" liegt. Indem Leibniz in seiner Erfindung der Infinitesimalrechnung und in vielen Theilen der Naturbetrachtung, in der Mechanik (Ruhe und Bewegung), im Gesetz der Continuität u. s. w. den Begriff des (mathematisch sogen.) unendlich Kleinen mit dem glänzendsten Erfolge einführte, suchte er auch die *petites perceptions* auf diese Weise als Vorstellungen von so geringer Intensität zu fassen, dass sie sich dem Bewusstsein entziehen. Hiermit zerstörte er auf der einen Seite, was er auf der andern erbaut zu haben schien, den wahren Begriff des Unbewussten als ein dem Bewusstsein entgegengesetztes Gebiet, und die Bedeutung desselben für Gefühl und Handeln. Denn wenn, wie Leibniz selbst behauptet, das Naturell, der Instinct, die Leidenschaften, kurz die mächtigsten Einflüsse im Menschenleben aus dem Gebiet des Unbewussten stammen, wie sollen sie durch Vorstellungen bewirkt werden, die so schwach sind, dass sie sich dem Bewusstsein entziehen; wie sollten da nicht die kräftigen bewussten Vorstellungen im entscheidenden Moment prävaliren? Dies interessirt aber Leibniz weniger, und für sein Hauptaugenmerk, die angeborenen Ideen und die beständige Thätigkeit der Seele, reicht allerdings seine Annahme des unendlich kleinen Bewusstseins aus. Demgemäss richten sich auch die meisten seiner Beispiele von *petites perceptions* auf Vorstellungen von geringem Bewusstseinsgrad, z. B. die Sinneswahrnehmungen im Schlaf. Bei alledem bleibt Leibniz der Ruhm, zuerst die Existenz von Vorstellungen behauptet zu haben, deren wir uns nicht bewusst sind, und denselben eine hohe Wichtigkeit beigelegt zu haben.

Näher, als man gewöhnlich glaubt, an Leibniz steht Hume, dessen theoretische Philosophie sich zwar fast auf einen einzigen Punct, die Causalität, beschränkt, aber innerhalb dieses verengten Gesichtskreises einen klareren und freieren Blick sogar als Kant bewährt hat. Nicht die Thatsache einer bestehenden Causalität bestreitet Hume, sondern er bestreitet nur den Empiristen (Locke) gegenüber ihre Abstrahirbarkeit aus der Erfahrung, den Aprioristen (Cartesianern) gegenüber ihre apodiktische Gewissheit; dagegen räumt er den Empirikern die Anwendbarkeit der Causalität auf die Erfahrung und das praktische Verhalten ein, und den Aprioristen gewährt er gerade durch seinen indirecten Beweis eine Stütze für die Behauptung, dass

unser Denken und Schliessen nach causalen Beziehungen eine „uns selbst unbewusste“ Bethätigung eines unserm discursiven Denken fernstehenden instinctiven Vermögens sei, welches, wie der so sehr angestaunte Instinct der Thiere, als eine „ursprüngliche Verleihung der Natur“ angesehen werden muss (Untersuchungen üb. d. menschl. Verstand übers. v. Kirchmann — phil. Bibl. Heft 25 — S. 99, vgl. auch S. 147). Die Wirklichkeit einer objectiv-realen, von der Anschauung des Subjectes unabhängigen Welt wird aus der Sinneswahrnehmung vermittelst eines solchen natürlichen, blinden, aber mächtigen Instincts unmittelbar erschlossen (S. 140); da wir nur unsre Vorstellung direct kennen, so ist freilich für die Vernunft direct unerweisbar, dass dieselbe die Wirkung eines von ihr verschiedenen aber ihr ähnlichen äusseren Gegenstandes sei (S. 141). In seiner scharfen Kritik des Berkeley'schen Idealismus zeigt sich aber nun Hume von dem Bewusstsein, dass jeder subjective Idealismus consequenter Weise nur mit einem schlechthin unfruchtbaren und praktisch von seinen eignen Vertretern dementirten Skepticismus enden kann, so sehr durchdrungen, dass er vor dem Kant'schen Irrweg in die exclusiv-subjectivistische Auffassung der Causalität geschützt ist, und dass er am Schluss seiner Untersuchungen die hypothetische Restitution des kritisch geläuterten Causalitäts-Instincts als den factisch einzig möglichen Standpunct hinstellt. (Einen ähnlichen Gang habe ich in meiner Schrift: „Das Ding an sich und seine Beschaffenheit“ — C. Duncker's Verlag 1871 — genommen.)

Dass Kant den Begriff der unbewussten Vorstellung von Leibniz entlehnt habe, ist an der zu Anfang angeführten Stelle unschwer zu erkennen. Dass auch er dem Gegenstand grosse Wichtigkeit beigelegt hat, zeigt folgende Stelle des §. 5 der Anthropologie: „Dass das Feld unserer Sinnesanschauungen und Empfindungen, deren wir uns nicht bewusst sind, ob wir gleich unbezweifelt schliessen können, dass wir sie haben, d. i. dunkler Vorstellungen im Menschen (und so auch in Thieren) unermesslich sei, die klaren dagegen nur unendlich wenige Puncte derselben enthalten, die dem Bewusstsein offen liegen: dass gleichsam auf der grossen Charte unseres Gemüths nur wenig Stellen illuminirt sind, kann uns Bewunderung über unser eigenes Wesen einflössen.“ Wenn Kant an dieser Stelle die unbewussten und die dunkeln Vorstellungen für die Zwecke seiner Anthropologie identificiren zu können glaubt, so zeigt die Kritik der reinen Vernunft, dass er principiell den Unterschied beider wohl erkannt und angedeutet, aber nicht in seiner Wichtigkeit begriffen hat.

Der Gegensatz der dunkeln Vorstellung ist die klare, der Gegensatz der unbewussten Vorstellung ist die bewusste; nicht jede bewusste Vorstellung ist eine klare, nicht jede dunkle Vorstellung ist eine unbewusste. Nur diejenige bewusste Vorstellung ist klar, „in der das Bewusstsein zum Bewusstsein des Unterschiedes derselben von andern hinreicht;“ wo das Bewusstsein hierzu nicht hinreicht, ist die bewusste Vorstellung eine dunkle. Nicht alle dunklen Vorstellungen sind mithin unbewusste; „denn ein gewisser Grad des Bewusstseins, der aber zur Erinnerung nicht zureicht, muss selbst in manchen dunklen Vorstellungen anzutreffen sein“ (Kant's Werke v. Rosenkranz II, S. 793 Anm.). Wenn für die praktischen Zwecke der Anthropologie der Gegensatz der klaren und dunkeln Vorstellung Kant hinreichend scheint, so tritt derselbe für die erkenntnisstheoretische Classification der Vorstellung überhaupt durchaus hinter den der bewussten und unbewussten Vorstellung zurück. „Die Gattung ist Vorstellung überhaupt (*repraesentatio*). Unter ihr steht die Vorstellung mit Bewusstsein (*perceptio*)“ (ebda. II, 258). Das Bewusstsein, dessen Vorhandensein die *perceptio* von der nicht percipirten *repraesentatio* unterscheidet, ist nicht sowohl selber eine Vorstellung, „sondern eine Form derselben überhaupt, sofern sie Erkenntniss genannt werden soll“ (II, 279). Das Fehlen dieser Form also is es, was die unbewusste Vorstellung von der bewussten unterscheidet. — Zu den unbewussten Vorstellungen scheinen nach Kant die reinen Verstandesbegriffe (Kategorien) gehören zu sollen, insofern sie jenseits der Erkenntniss liegen, welche erst dadurch möglich wird, dass eine blinde Function der Seele (II, 77) in spontaner Weise das gegebene Mannigfaltige des percipirten Vorstellungsmaterials synthetisch verknüpft (II, 76). Dringen wir mit dem Bewusstsein rückwärts in die Natur dieser Synthesis ein, so erkennen wir zwar in ihr, insofern sie allgemein vorgestellt wird, den reinen Verstandesbegriff (II, 77), aber die Art der Vermittelung der unbewussten Kategorie als „Keim oder Anlage“ (II, 66) zur bewussten Erkenntniss (dem „Schematismus des reinen Verstandes“) bleibt für uns eine ihren Handgriffen nach schwerlich jemals blosszulegende „verborgene Kunst in den Tiefen der menschlichen Seele“ (II, 125). — Leider hat sich Kant in Bezug auf die apriorischen Anschauungsformen nicht zur gleichen Höhe der Einsicht emporgeschwungen wie in Bezug auf die Denkformen. — Als ein Beispiel für die Schärfe seines Blickes sei noch angeführt, dass er zuerst das Wesen der Geschlechtsliebe im Unbewussten gesucht hat (Anthropologie §. 5).

Die Blicke, welche Kant über die Sphäre der bewussten menschlichen Erkenntniss hinaus gethan hat, reichen indessen noch weit tiefer, als wir bisher gezeigt haben; jedoch hat er selbst dieses Gebiet nur andeutungsweise berührt, weil er nach apodiktischer Gewissheit in der Philosophie strebt, und sich eingestehen muss, dass in jenem Gebiet unsere Erkenntniss nur auf Wahrscheinlichkeit beruhend, d. h. nach seiner Terminologie problematisch ist (II, 211). Die oben angeführte Classification der Vorstellung ist nämlich insofern unvollständig, als in ihr die zweite, der bewussten Vorstellung gegenüberstehende Species nicht genannt wird. Dies ist aber nach Kant's Terminologie die „intellectuelle Anschauung", welche in jener Classification nicht vorkommt. Die bewusste Vorstellung (Perception) zerfällt nämlich weiter nach Kant in (subjective) Empfindung und (objective) Erkenntniss, und letztere wieder in Anschauung und Begriff. Empfindung und Anschauung ist nicht intellectuell, sondern sinnlich; Begriff ist nicht intuitiv, sondern discursiv; die sinnliche Anschauung ist abgeleitete Anschauung, nicht ursprüngliche wie die intellectuelle (II, 720), die durch Kategorien vermittelte discursive Erkenntniss wiederum ist zwar intellectuell, aber nicht Anschauung (II, 211). Die intellectuelle Anschauung *) bleibt also offen für die nicht percipirte Vorstellung. Die percipirte oder bewusste Vorstellung ist von ihrem Gegenstande verschieden, die nicht percipirte Vorstellung ist mit ihm Eins, indem sie ihn sich giebt oder hervorbringt (II, 741—742). Nicht der abgeleitete und abhängige menschliche Verstand (bewusste Intellect) als solcher besitzt eine solche intellectuelle Anschauung, sondern nur das Urwesen (II, 720) oder der göttliche Verstand (II, 741), für den das Hervorbringen seiner „intelligibeln Gegenstände" zugleich die Schöpfung der Welt der Noumena ist (VIII, 234). Ob und in wie weit die dunkeln Vorstellungen ohne jedes Bewusstsein durch ein Hereinreichen der ursprünglichen intellectuellen Anschauung des Urwesens in den abgeleiteten menschlichen Verstand zu erklären sind, darüber hat Kant sich nicht ausgesprochen; erst Schelling hat diesen Weg mit Entschiedenheit eingeschlagen. Interessant ist es aber zu sehen, wie Heinrich Heine den Kant'schen Begriff der intellectuellen Anschauung aufgegriffen

*) Auch Spinoza hat neben der Erkenntniss durch sinnliche Anschauung und abstracten Begriff eine dritte Erkenntnissgattung durch intellectuelle Anschauung oder intuitives Wissen (Ethik, Theil II, Satz 40, Anmerk. 2), welche den Geist, insofern er ewig ist, also nicht den endlichen und vergänglichen Individualgeist, zu ihrer formalen Ursache hat (Theil V, Satz 31), und welche allein wahrhaft adaequate Ideen über das Wesen Gottes und der Dinge liefert.

hat, um sich durch denselben die blitzartigen und nach menschlichem Maasse unverständlichen Aeusserungen des Genies zu verdeutlichen (vergl. Heine's Werke Bd. I, S. 142 u. 168—169).

So wenig Kant eine eigentliche Metaphysik hatte geben wollen, so hatte er doch die in einem System der reinen Vernunft allein mögliche Metaphysik durch jene die intelligible Welt producirende intellectuelle Anschauung des Absoluten hinlänglich angedeutet, so dass auch sein unmittelbarster Fortsetzer Fichte nur auf diesem Wege weiter gehen konnte. Nach ihm ist „Gottes Dasein .... schlechthin das Wissen selber" (Fichte's s. Werke, II. S. 129—130), aber nur das substantielle Wissen, welchem, als dem Unendlichen, niemals Bewusstsein zugeschrieben werden kann (II, 305). Zwar ist es dem Wissen nothwendig, Selbstbewusstsein zu werden, aber es spaltet sich hierbei ebenso nothwendig in die Bewusstseinsvielheit mannichfaltiger Individuen und Personen (VII, 130, 132). So als substantielles Wissen (d. h. als bloss inhaltliches Wissen ohne die Form des Bewusstseins) ist Gott die unendliche Vernunft, in welcher die endliche enthalten ist; ebenso ist er aber auch der unendliche Wille, der alle Individualwillen in seiner Sphäre hält und trägt, und in welchem diese communiciren (II, 301 u. 302). Muss der Einheit der unendlichen Vernunft und des unendlichen Willens trotz ihres absoluten unendlichen Wissens, oder vielmehr gerade wegen desselben das Bewusstsein abgesprochen werden, so muss es die Persönlichkeit, in welchem Begriffe Schranken liegen, erst recht (II, 304—5). Man sieht hiernach, dass schon bei Fichte alle Elemente unsres Unbewussten zu finden sind, aber sie treten nur gelegentlich, andeutungsweise und an verschiedenen Stellen zerstreut hervor, und ohne Frucht getragen zu haben, werden diese vielversprechenden Gedankenknospen von andern Gesichtspuncten bald wieder überwuchert.

Viel näher lag der Begriff des Unbewussten der Glaubensphilosophie (Hamann, Herder und Jacobi), die eigentlich auf ihm beruht, aber sich über sich selbst so unklar und so unfähig ist, ihre eigene Grundlage rationell zu begreifen, dass sie nie dazu kommt, das Stichwort ihrer Partei zu finden.

In voller Reinheit, Klarheit und Tiefe finden wir dagegen den Begriff des Unbewussten bei Schelling; es verlohnt sich daher eines Seitenblicks auf die Art und Weise, wie er zu demselben gekommen ist. Hierüber giebt am besten folgende Stelle Aufschluss (Schelling's Werke Abth. I. Bd. 10. S. 92—93): „Die Meinung dieses (des Fichte'-

schen) subjectiven Idealismus konnte nicht sein, dass das Ich die Dinge ausser sich frei und mit Wollen setzte, denn nur zu vieles ist, das das Ich ganz anders wollte, wenn das äussere Sein von ihm abhinge .... Um dies alles zeigte sich nun Fichte unbekümmert .... Angewiesen nun, die Philosophie da aufzunehmen, wo sie Fichte hingestellt hatte, musste ich vor allem sehen, wie jene unleugbare und unabweisliche Nothwendigkeit" (mit der dem Ich seine Vorstellungen von der Aussenwelt entgegentreten), „die Fichte gleichsam nur mit Worten hinwegzuschelten sucht, mit den Fichte'schen Begriffen, also mit der behaupteten absoluten Substanz des Ich sich vereinigen liesse. Hier ergab sich nun aber sogleich, dass freilich die Aussenwelt für mich nur da ist, inwiefern ich zugleich selbst da und mir bewusst bin (dies versteht sich von selbst), aber dass auch umgekehrt, sowie ich für mich selbst da, ich mir bewusst bin, dass, mit dem ausgesprochenen Ich bin, ich auch die Welt als bereits — da — seiend finde, dass also auf keinen Fall das schon bewusste Ich die Welt produciren kann. Nichts verhinderte aber, mit diesem jetzt in mir sich-bewussten Ich auf einen Moment zurückzugehen, wo es seiner noch nicht bewusst war, eine Region jenseits des jetzt vorhandenen Bewusstseins anzunehmen, und eine Thätigkeit, die nicht mehr selbst, sondern nur durch ihr Resultat in das Bewusstsein kommt." (Vgl. auch Schelling's Werke Abth. I. Bd. 3. S. 348—9). Der Umstand, dass Schelling keine andere Ableitung für den Begriff des Unbewussten hat, als aus der Voraussetzung des Fichte'schen Idealismus, ist wohl der Grund, dass seine zahlreichen schönen Bemerkungen über diesen Begriff auf die Bildung der Zeit nicht mehr Einfluss gehabt haben, da letztere, um seine Nothwendigkeit einzusehen, einer empirischen Ableitung desselben bedurft hätte. Ausser der vorhin bei Gelegenheit des Leibniz schon angeführten Stelle werden im Verlauf unserer Untersuchungen noch mehrfach Citate aus Schelling angezogen werden. Hier nur noch einiges zur Orientirung im Allgemeinen (Werke I. 3. S. 624): „In allem, auch dem gemeinsten und alltäglichsten Produciren wirkt mit der bewussten Thätigkeit eine bewusstlose zusammen." Die Ausführung dieses Satzes auf den verschiedenen Gebieten der empirischen Psychologie hätte *a posteriori* die Grundlage des Begriffes des Unbewussten gegeben; Schelling bleibt dieselbe aber (mit Ausnahme für das ästhetische Produciren) nicht nur schuldig, sondern er behauptet auch anderwärts (Werke I. 3. S. 349): „Eine solche (zugleich bewusste und bewusstlose) Thätigkeit ist allein die ästhetische."

Wie rein und tief trotzdem Schelling in der Genialität seiner Conception den Begriff des Unbewussten erfasst hatte, beweist folgende Hauptstelle (I, 3. S. 600): „Dieses ewig Unbewusste, was gleichsam die ewige Sonne im Reiche der Geister, durch sein eigenes ungetrübtes Licht sich verbirgt, und obgleich es nie Object wird, doch allen freien Handlungen seine Identität aufdrückt, ist zugleich dasselbe für alle Intelligenzen, die unsichtbare Wurzel, wovon alle Intelligenzen nur die Potenzen sind, und das ewig Vermittelnde des sich selbst bestimmenden Subjectiven in uns und des Objectiven oder Anschauenden, zugleich der Grund der Gesetzmässigkeit in der Freiheit und der Freiheit in der Gesetzmässigkeit." Hiermit bezeichnet er dasselbe, was Fichte das substantielle Wissen ohne Bewusstsein oder den unpersönlichen Gott als Einheit der unendlichen Vernunft und des unendlichen Willens nannte, welche Einheit die vielen Individualwillen mit ihrer endlichen Vernunft in sich befasst. Auch Schelling kommt dazu, als das letzte und höchste Princip seiner Identitätsphilosophie i. J. 1801 die absolute Vernunft zu bestimmen (Werke I. 4. S. 114—116), und hiermit seinem „ewig Unbewussten" eine concrete Erfüllung zu geben, welcher er i. J. 1809 ebenfalls den Willen als der Wichtigkeit nach voranzustellende Ergänzung hinzufügte (I. 7, 350).

In demselben Maasse als für Schelling in seiner eigenen Entwickelungsgeschichte der Fichte'sche Idealismus in den Hintergrund trat, verfiel auch der Begriff des Unbewussten diesem Schicksal. Während derselbe im transcendentalen Idealismus eine Hauptrolle spielt, ist von ihm schon in den bald nachher erschienenen Schriften kaum noch die Rede und später verschwindet er fast ganz. Auch die mystische Naturphilosophie der Schelling'schen Schule, welche (besonders Schubert) doch so viel im Gebiete des Unbewussten verkehrt, hat sich meines Wissens mit einer Entwickelung und Betrachtung dieses Begriffes nirgends befasst. Um so besser weiss das ahnungsvolle Dichtergemüth Jean Paul Friedrich Richter's das Unbewusste Schelling's zu würdigen und heben wir aus seinem letzten, unvollendeten Werke „Selina" folgende Stellen hervor: „Wir machen von dem Länderreichthum des Ich viel zu kleine oder enge Messungen, wenn wir das ungeheure Reich des Unbewussten, dieses in jedem Sinne wahre innere Afrika, auslassen. Von der weiten vollen Weltkugel des Gedächtnisses drehen sich dem Geiste in jeder Sekunde immer nur einige erleuchtete Bergspitzen vor, und die ganze übrige Welt

bleibt in ihrem Schatten liegen.“ — „Es bleibt nichts übrig für den Aufenthalt und Thron der Lebenskraft, als das grosse Reich des Unbewussten in der Seele selber.“ — „Man sieht bei gewissen Menschen sogleich über die ganze angebaute Seele hinüber, bis an die Grenze der aufgedeckten Leerheit und Dürftigkeit; aber das Reich des Unbewussten, zugleich ein Reich des Unergründlichen und Unermesslichen, das jeden Menschengeist besitzt und regiert, macht die Dürftigen reich und rückt ihnen die Grenzen in's Unsichtbare.“ — „Ist es nicht ein tröstlicher Gedanke, dieser verdeckte Reichthum in unserer Seele? Können wir nicht hoffen, dass wir unbewusst Gott vielleicht inniger lieben als wir wissen, und dass ein stiller Instinct für die zweite Welt in uns arbeite, indess wir bewusst uns so sehr der äusseren übergeben?“ — „Wir sehen ja täglich, wie das Bewusste zum Unbewussten wird, wie die Seele ohne Bewusstsein die Finger nach dem Generalbasse regt, indem sie jenes auf neue Verhältnisse und Handlungen richtet. Wenn man die Muskel- und Nervendurchkreuzung betrachtet, erstaunt man über Zuckungen und Drucke der kleinsten Art ohne bewusstes Wollen.“

Bei Hegel tritt ebenso wie in Schelling's späteren Werken der Begriff des Unbewussten nicht deutlich heraus, ausser in der Einleitung zu den Vorlesungen über „Philosophie der Geschichte“, wo er die in Cap. B. X. anzuführenden Ideen Schelling's über diesen Gegenstand reproducirt. Gleichwohl stimmt Hegel's absolute Idee in ihrem Ansichsein vor ihrer Entlassung zur Natur, also auch vor ihrer Rückkehr zu sich als Geist, in jenem Zustande, wo sie die Wahrheit ohne Hülle ist, gleichsam die Gottheit in ihrem ewigen Wesen vor Erschaffung der Welt und eines endlichen Geistes, durchaus mit Schelling's „ewig Unbewusstem“ überein, wenn sie auch nur die eine Seite desselben, nämlich die Seite des Logischen oder der Vorstellung ist, also mit Fichte's „substantiellem Wissen“ und seiner unendlichen Vernunft ohne Bewusstsein zusammenfällt. Auch bei Hegel nämlich erlangt der Gedanke erst dann das Bewusstsein, wenn er durch die Vermittelung seiner Entäusserung zur Natur den Weg vom blossen Ansichsein zum Fürsichsein zurückgelegt, und als ein sich gegenständlich gewordener, als Geist, zu sich selbst gekommen ist. Der Hegel'sche Gott als Ausgangspunct ist erst „an sich“ und unbewusst, nur Gott als Resultat ist „für sich“ und bewusst, ist Geist. Dass das zum-Fürsichsein-Gelangen, sich Gegenstand-Werden wirklich ein zum-Bewusstsein-Kommen ist, spricht Hegel in Werke XIII. S. 33 u. 46 deutlich aus. — Die Theorie

des Unbewussten ist die nothwendige, wenn auch bisher meist nur stillschweigende Voraussetzung jedes objectiven oder absoluten Idealismus, der nicht unzweideutiger Theismus ist; d. h. jede Metaphysik, welche die Idee als das Prius der Natur (aus welcher dann wiederum erst der subjective Geist entspringt) betrachtet, muss die Idee als eine unbewusst seiende supponiren, so lange dieselbe gestaltende Idee ist und sich noch nicht aus dem Sein vor und in der Natur zum anschauenden Bewusstsein im subjectiven Geiste durchgerungen hat, — es sei denn, dass die gestaltende Idee als bewusster Gedanke eines selbstbewussten Gottes behauptet werde. Als höchste Form des absoluten Idealismus verfällt der Hegelianismus am sichersten dieser Nothwendigkeit, da ihm die Idee nichts weniger als bewusster Gedanke eines von Anfang an selbstbewussten Gottes, sondern vielmehr „Gott" nur ein opportuner Name für die (in der Selbstentfaltung begriffene) Idee ist. Man kann also sagen, es handle sich in diesem Buche grossentheils nur darum, Hegel's unbewusste Philosophie des Unbewussten zu einer bewussten zu erheben (vergl. meinen Aufsatz: „Ueber die nothwendige Umbildung der Hegel'schen Philosophie aus ihrem Grundprincip heraus" in den „Gesammelten philosoph. Abhandlungen", No. II, Berlin, C. Duncker). Aber auch alle Diejenigen, welche, mehr oder minder von Plato und Hegel beeinflusst, überhaupt nur Ideen als gestaltende Principien der Bildungsvorgänge in Natur und Geschichte und eine leitende objective Vernunft als im Weltprocess sich offenbarend annehmen, ohne sich doch zu einem selbstbewussten Gott-Schöpfer bekennen zu wollen, alle diese sind schon unbewusste Anhänger der Philosophie des Unbewussten, und bleibt dem Nachfolgenden solchen Lesern gegenüber nur die Aufgabe, sie über die Consequenzen und den systematischen Zusammenhang ihrer Gedanken aufzuklären, und sie durch strengere Begründung in ihrem Standpunct zu befestigen.

Schopenhauer kennt als metaphysisches Princip nur den Willen, während ihm die Vorstellung in materialistischem Sinne Hirnproduct ist, eine Thatsache, welche dadurch keine Einschränkung erleidet, dass er die Materie des Gehirns wiederum für die blosse Sichtbarkeit eines (blinden d. h. vorstellungslosen) Willens erklärt. Der Wille, das einzige metaphysische Princip Schopenhauers ist hiernach selbstverständlich ein unbewusster Wille, die Vorstellung hingegen, die ihm nur das Phänomen eines Metaphysischen und daher als Vorstellung nicht selbst etwas Metaphysisches ist, kann auch da, wo sie unbewusst wird, niemals mit der unbe-

wussten Vorstellung Schelling's vergleichbar sein, welche ich als gleichberechtigtes metaphysisches Princip dem des unbewussten Willens coordinire. Aber auch abgesehen von diesem Unterschiede des Metaphysischen und Phänomenalen bezieht sich die „unbewusste Rumination", auf welche Schopenhauer in zwei übereinstimmenden Aperçu's (W. a. W. u. V. 3. Aufl. II. S. 148 u. Parerga 2. Aufl. S. 59) zu sprechen kommt, und welche er in's Innere des Gehirns verlegt, doch nur auf die dunklen und undeutlichen Vorstellungen des Leibniz und Kant: welche vom Lichte des Bewusstseins zu schwach beschienen sind, um klar hervorzutreten, welche also bloss unterhalb der Schwelle des deutlichen Bewusstseins gelegen sind, und sich von den deutlich-bewussten Vorstellungen nur graduell (nicht wesentlich) unterscheiden. Schopenhauer erreicht also den wahren Begriff der absolut unbewussten Vorstellung in diesen beiden, übrigens für seine Philosophie ganz einflusslosen Aperçu's ebenso wenig wie in einer andern Stelle, wo er von dem gesonderten Bewusstsein untergeordneter Nervencentra im Organismus spricht (W. a. W. u. V. II. 291). — Einen Anknüpfungspunct für die wahre, absolut unbewusste Vorstellung bietet das Schopenhauer'sche System allerdings, aber eben nur da, wo es sich selbst untreu wird und sich mit sich selbst in Widerspruch setzt, indem ihm die Idee, welche ihm ursprünglich nur eine andere Gattung von Anschauung des cerebralen Intellects ist, zu einer der realen Individuation vorhergehenden und dieselbe bedingenden metaphysischen Wesenheit wird (vgl. den Aufsatz: „Ueber die nothwendige Umbildung der Schopenhauer'schen Philosophie aus ihrem Grundprincip heraus" in meinen „Gesammelten philosophischen Abhandlungen" No. III — Berlin, C. Duncker's Verlag 1872). Hiervon zeigt aber Schopenhauer selbst keine Ahnung, so dass es ihm z. B. nicht einfällt, die Idee zur Erklärung der Zweckmässigkeit in der Natur heranzuziehen, welche ihm vielmehr in echt idealistischer Weise ein blosser subjectiver Schein ist, der durch die Auseinanderzerrung des real Einen in das Nebeneinander und Nacheinander von Raum und Zeit entsteht, wobei dann die wesentliche Einheit in Form einer wesentlich gar nicht existirenden teleologischen Beziehung hindurchschimmert, so dass es ganz verkehrt wäre, in der Zweckthätigkeit der Natur etwa Vernunft zu suchen. Dabei merkt er aber gar nicht, dass der unbewusste Naturwille *eo ipso* eine unbewusste Vorstellung als Ziel, Inhalt oder Gegenstand seiner selbst voraussetzt, ohne die er leer, unbestimmt und gegenstandslos wäre; so geberdet sich denn der unbe-

wusste Wille in den scharfsinnigen und lehrreichen Betrachtungen über Instinct, Geschlechtsliebe, Leben der Gattung u. s. w. immer genau so, als ob er mit unbewusster Vorstellung verbunden wäre, ohne dass Schopenhauer letzteres wüsste oder zugäbe. Allerdings fühlte Schopenhauer, der wie alle Philosophen und die menschliche Natur überhaupt im Alter leise mehr und mehr vom Idealismus zum Realismus hin gravitirte, im Stillen wohl eine gewisse Nothwendigkeit, den Schritt, den Schelling längst über Fichte hinaus gethan hatte, den Schritt vom subjectiven zum objectiven Idealismus nachzuthun; aber er selbst konnte sich nicht dazu entschliessen, den Standpunct seiner Jugend (speciell das erste Buch seines Hauptwerks) entschieden zu desavouiren, und musste diesen Entschluss seinen Schülern (Frauenstädt, Bahnsen) überlassen. So finden wir hierüber nur Andeutungen, die, weiter ausgeführt, den ganzen bisherigen Standpunct seines Systems verrücken würden, z. B. die Stelle Parerga 2. Aufl. II. 291 (auf welche Freiherr du Prel in Cotta's „deutscher Vierteljahrsschrift", Heft 129 hingewiesen hat), wo er die Möglichkeit hinstellt, dass nach dem Tode dem „an sich erkenntnisslosen Willen" eine höhere Form des erkenntnisslosen Bewusstseins zukommen könne, in welchem der Gegensatz von Subject und Object aufhört. Nun ist aber alles Bewusstsein *eo ipso* Bewusstsein eines Objectes mit mehr oder minder deutlich bewusster Beziehung auf den correlativen Begriff des Subjects, also ein Bewusstsein, in welchem dieser Gegensatz aufhört, undenkbar; wohl aber ist eine unbewusste Erkenntniss ohne diesen Gegenstand denkbar, wie Schopenhauer ihr in der Schilderung der intuitiven Idee bereits sehr nahe getreten ist (W. a. W. u. V. I. §. 34 vgl. auch meinen obengen. Aufsatz). Man wird also zugeben müssen, dass Schopenhauer hier das Richtige geahnt, ihm aber einen verkehrten Ausdruck gegeben hat, und dadurch verhindert worden ist, dieses Aperçu an die einzig mögliche Stelle in seinem System einzufügen. Nur sein gehässiges Vorurtheil gegen Schelling hinderte ihn, dort alles das zu finden, was ihm mangelt, und wonach er an dieser Stelle vergeblich ringt.

Erst nach diesen Darlegungen aus der europäischen Philosophie wage ich es, auch auf die morgenländische, speciell die Vedantaphilosophie hinzuweisen. Wie es in der orientalischen Natur begründet liegt, minder systematisch durchzuführen, aber leichter das Verborgenste zu ahnen, und den leisen Einflüsterungen des Genius zugänglicher zu sein, so sind auch in den philosophischen Systemen der Inder und Chinesen noch ungehobene Schätze, in denen oft die

Vorwegnahme vieltausendjähriger occidentalischer Entwickelungsresultate am meisten überrascht. In der Vedantaphilosophie heisst das Absolute das Brahma, und hat die drei Attribute Sat (Sein, Substantilität), C'it (absolutes unbewusstes Wissen) und Ananda (intellectuelle Wonne). Als absolutes Wissendes heisst das Brahma C'aitanja (Schopenhauer's ewiges Weltauge, absolutes Subject des Erkennens, zugleich intelligibles Ich aller erkennenden Individuen: Kūtastâ-Gīva Saksin). Die Identität des Realen und Idealen wird auf das Nachdrücklichste betont: denn wäre das Ideale nicht das Reale, so wäre es ja unreal, und wäre das Reale nicht das Ideale, so sänke es zur dumpfen Materie ohne erhaltende Kraft herab (Graul, Tamulische Bibliothek Bd. I. S. 78 No. 141). „Der Unterschied von Erkenner, Erkenntniss und zu Erkennendem" wird im höchsten Geiste nicht gewusst, (vielmehr) wird dieses (Brahma) durch sich selbst erleuchtet in Folge seines einigen Wesens, das Geist und Wonne ist" (Ebenda S. 188 No. 40). „Lehrer: Jener reingeistige C'aitanja erkennt alle Körper. Da er aber selbst nicht Körper ist, so wird er auch in Nichts erkannt. — Schüler: Wenn er, obschon Wissen, doch von Nichts erkannt wird, wie kann er dann eben Wissen sein? — Lehrer: Auch der Syrupssaft bringt sich selber nicht in Erfahrung, dennoch sagen wir vermöge der von jenem Safte verschiedenen Sinne, die ihn erkennen, dass er von süsser Natur ist. So darf man auch nicht zweifeln, dass dem alle Dinge erkennenden Selbst das Wissen (als seine Substanz) zukommt. — Schüler: Ist denn das Brahma etwas, das erkannt, oder das nicht erkannt wird? — Lehrer: Keines von Beiden. Das, was (über diese beiden Kategorien) hinausliegt (das substantielle Wissen), das ist das Brahma. — Schüler: Wie können wir es denn erkennen? — Lehrer: Das ist ja gerade, als wenn Jemand sagen wollte: Habe ich eine Zunge oder nicht? Obgleich wissensartig, frägst Du doch: Wie ist das Wissen? Schämst Du Dich nicht?" (Ebenda S. 148 No. 2). Das absolute Wissen ist hiernach weder sich selbst bewusst (weil in ihm keine Differenzirung von Subject und Object), noch einem andern unmittelbar bewusst, weil es über die Sphäre des direct Erkennbaren hinausliegt; dennoch ist es seiner Existenz nach uns erkennbar, weil es in allem Wissen das Wissende, in allem Erkennen das Erkennende ist, und ist uns sogar seiner Beschaffenheit nach wenn auch nur negativ (durch obige Betrachtung) erkennbar als un-bewusstes und unbeschränktes Wissen. — Das Unbewusste ist in diesem altindischen Buch zur Vedantaphilosophie (*Pañcadaśaprakarana*) in der That so scharf und

genau charakterisirt wie kaum von irgend einem der neuesten europäischen Denker.

Kehren wir nun zu diesen zurück, so versteht Herbart unter „bewusstlosen Vorstellungen“ solche, „die im Bewusstsein sind, ohne dass man sich ihrer bewusst ist“ (Werke V. S. 342), d. h. ohne dass man dieselben „als die seinigen beobachtet und an das Ich anknüpft“, oder mit anderen Worten, ohne dass man dieselben mit dem Selbstbewusstsein in Verbindung setzt. Dieser Begriff bietet keine Gefahr der Verwechselung mit dem wahrhaft Unbewussten; dagegen ist um der von Fechner gemachten Anwendungen willen, ein anderer von Herbart behandelter Begriff zu berücksichtigen, nämlich der „der Vorstellungen unterhalb der Schwelle des Bewusstseins“, welche nur, ein von der Realisirung mehr oder minder entferntes Streben nach Vorstellung repräsentiren, selbst aber „durchaus kein wirkliches Vorstellen“ sind, vielmehr für das Bewusstsein nicht einmal Nichts, sondern „eine unmögliche Grösse“ bedeuten (Herbart's Werke V. S. 339—342). Herbart kommt auf diesen schwer zu fassenden Begriff dadurch, dass er gemäss der Anschauungsweise des Leibniz eine Continuität der Ab- und Zunahme in dem Uebergange von wirklichen Vorstellungen des Bewusstseins zu solchen, die im Gedächtniss schlummern, und umgekehrt, festhalten, auch die Möglichkeit eines Aufeinander-Wirkens dieser schlummernden Gedächtnissvorstellungen nicht aufgeben wollte, trotzdem aber sich nicht zu einer materialistischen Erklärungsweise dieser Processe herbeilassen konnte, in der Art, dass er in ihnen nur materielle Hirnprocesse von einer für die Bewusstseinserregung nicht ausreichenden Stärke gesehen hätte.

Nun ist aber auf dem heutigen Standpunct der Wissenschaft unschwer zu sehen, dass die sogenannten schlummernden Gedächtnissvorstellungen durchaus nicht Vorstellungen in actu, in Thätigkeit, sondern bloss Dispositionen des Gehirns zur leichteren Entstehung dieser Vorstellungen sind. Wie eine Saite auf alle Luftschwingungen, die sie treffen, wenn sie von denselben überhaupt zum Tönen gebracht wird, immer mit demselben Tone resonirt, und zwar mit dem Ton a oder c, je nachdem sie auf a oder c gestimmt ist, so entsteht auch im Gehirn leichter die eine oder die andere Vorstellung, je nachdem die Vertheilung und Spannung der Hirnmolecule so beschaffen ist, dass sie leichter mit der einen oder der andern Art von Schwingungen auf einen entsprechenden Reiz antwortet; und wie die Saite nicht bloss auf Schwingungen, die ihren Eigenschwingungen homolog sind, sondern auch auf solche, die entweder nur wenig von denselben ab-

weichen, oder in einem einfachen rationalen Verhältniss zu denselben stehen, resonirt, so werden auch die Schwingungen der prädisponirten Molecule einer Hirnzelle nicht bloss durch Eine Art zugeleiteter Schwingungen wachgerufen, sondern auch durch wenig abweichende oder in einem einfachen Verhältniss zu der Prädisposition stehenden Reize (dieser Zusammenhang ist in den Gesetzen der Ideenassociation erkennbar). Was bei der Saite das Stimmen ist, das ist für das Gehirn die bleibende Veränderung, welche eine lebhafte Vorstellung nach ihrem Verschwinden in Vertheilung und Spannung der Molecule hinterlässt. Wenn schon diese Hirnprädispositionen von höchster Wichtigkeit sind, da von der Form der ausgelösten Hirnschwingungen der Inhalt der Empfindung abhängt, mit welcher die Seele reagirt, also einerseits das ganze Gedächtniss auf ihnen beruht, und andrerseits von der Summe der so erlangten, respective ererbten Prädispositionen wesentlich der Charakter des Individuums bedingt ist (vgl. Cap. C. X.), so ist doch eine solche ruhende materielle Lagerung der Molecule, welche für die Entstehung gewisser Vorstellungen prädisponirt, nicht als Vorstellung zu bezeichnen, obgleich sie unter Umständen zu dem Zustandekommen einer Vorstellung, und zwar einer bewussten Vorstellung, als Bedingung mitwirken kann. Da nun von einer unendlichen Fortdauer einmal erregter Schwingungen im Gehirn nicht die Rede sein kann, vielmehr die starken daselbst vorhandenen Widerstände jede Bewegung in endlicher und zwar ziemlich kurzer Zeit zur Ruhe bringen müssen, so könnte Herbart's unbewusster Zustand der Vorstellung nur innerhalb der Grenzen bestehen bleiben, welche durch das Aufhören der Bewegung einerseits und das Aufhören der bewussten Vorstellung bei noch fortdauernder Bewegung der Hirnschwingungen anderseits gegeben sind, vorausgesetzt, dass beide Grenzen nicht zusammenfallen. Die Frage ist also:

1) ob jede Stärke von Hirnschwingungen Vorstellung erweckt, oder ob die Vorstellung erst bei einer gewissen Stärke derselben beginnt, und

2) ob durch jede Stärke von Hirnschwingungen bewusste Vorstellung erregt wird oder erst von einer gewissen Stärke an.

Diesen Fragen ist Fechner in seinem ausgezeichneten Werke „Psychophysik" näher getreten. Sein Gedankengang ist folgender: Nicht jeder sinnliche Reiz bewirkt Sinnesempfindung, sondern nur von einer gewissen Grösse an, die Reizschwelle heisst; z. B. eine tönende Glocke wird erst von einer gewissen Entfernung aus gehört.

Addiren sich mehrere gleichartige, einzeln nicht wahrnehmbare Reize, so entstehen bewusste Empfindungen; z. B. durch mehrere zugleich tönende ferne Glocken, deren jede einzeln man nicht hören würde, oder durch das Blattgeflüster im Walde. Nun könnte man dieses zwar so erklären, dass der Reiz unter der Schwelle nur darum keine Empfindung bewirkt, weil er nicht stark genug ist, um die Leitungswiderstände im Sinnesorgan und Nerven bis zum Centralorgan zu überwinden, dass aber die Seele auf den kleinsten, im Centrum selbst angelangten Reiz mit entsprechender Empfindung reagirt. Diese Annahme reicht aber allein nicht aus, da sie auf Empfindungsunterschiede nicht passt. Denn verschieden starke, gleichartige Reize bewirken verschiedene Empfindungen; doch muss auch hier der Unterschied der Reize ein gewisses Maass (die Unterschiedsreizschwelle) überschreiten, wenn die Empfindungen als verschieden wahrgenommen werden sollen. Hier können offenbar die Leitungswiderstände nicht für die Erscheinung verantwortlich gemacht werden, da jede der Empfindungen gross genug ist, dieselben zu überwinden. Andererseits können aber für Reizschwelle und Unterschiedsschwelle auch nicht verschiedene Principien geltend gemacht werden, da der erste Fall auf den zweiten Fall zurückführbar ist, wenn in letzterem der eine Reiz = 0 gesetzt wird. Mithin bleibt nur die Annahme übrig, dass die Schwingungen am Centrum einen gewissen Grad überschreiten müssen, ehe die Empfindung erfolgt. Was hierbei für die Sinnes-Empfindung gilt, gilt natürlich für jede andere Vorstellung und ist somit die zweite Frage entschieden. Es bleibt die Ermittelung offen, ob die Reize unter der Schwelle die Seele überhaupt zu einer Reaction bringen, welche dann unbewusste Empfindung oder Vorstellung wäre, oder ob die Reaction der Seele erst bei der Schwelle beginnt.

Hören wir weiter auf Fechner Das sogenannte Weber'sche Gesetz lautet: „Zwei gleichartige Empfindungsunterschiede verhalten sich wie die zwei Quotienten der zugehörigen Reize", und die von Fechner hieraus höchst geistreich abgeleitete Formel lautet:

$\gamma = k \log \frac{\beta}{b}$, worin γ die Empfindung bei dem Reiz β, b die Reizschwelle, d. h. der Werth des Reizes, bei dessen kleinster Ueberschreitung γ den Werth 0 überschreitet, und k eine Constante ist, welche die Beziehung der Maasseinheiten von β und γ enthält. (J. J. Müller giebt eine sehr interessante teleologische Ableitung dieser Formel in den Berichten der kgl. sächs. Akad. d. Wiss. Sitz. v. 12.

Decbr. 1870, worin er zeigt, dass nur bei dieser Beziehung zwischen Reiz und Empfindung „der durch Verschiedenheit der Reize bedingte Empfindungsunterschied unabhängig ist von der Erregbarkeit, und der durch Verschiedenheit der Erregbarkeit bedingte Empfindungsunterschied unabhängig vom Reize", zwei Bedingungen, unter welchen allein das Bewusstsein im Stande ist, die ursächlichen Verschiedenheiten der Reize und der Erregbarkeit auseinanderzuhalten und dadurch zu erkennen.) Wird nun β kleiner als b, d. h. der Reiz kleiner als die Reizschwelle, so wird γ negativ und sinkt um so weiter unter 0, als β unter b sinkt (bei $\beta = 0$ ist $\gamma = -\infty$).

Diese negativen γ's nennt nun Fechner „unbewusste Empfindungen", aber auch mit dem vollen Bewusstsein, in diesem Worte nur eine Licenz des Ausdrucks zu haben, welche bedeuten soll, dass die Empfindung γ sich um so mehr von der Wirklichkeit entfernt, je weiter γ unter 0 sinkt, d. h. dass ein immer grösserer Zuwachs des Reizes dazu erfordert werde, um nur erst den Nullwerth von γ wieder hervorzubringen, und dieses an die Grenze der Wirklichkeit zurückzurufen. Das negative Vorzeichen vor γ bedeutet also hier (wie anderweitig oft das Imaginaire) die Unlösbarkeit der Aufgabe, aus der gegebenen Reizgrösse eine Empfindung zu berechnen.

Ueber die sachliche Bedeutung des negativen Vorzeichens, sagt Fechner sehr richtig, kann nur die vernünftige Vergleichung des Rechnungsansatzes mit den erfahrungsmässigen Thatsachen Aufschluss geben. Darum weist er den Seitenblick auf Wärme und Kälte hier als ganz ungehörig zurück, und verbietet, aus positiven und negativen γ's eine algebraische Summe zu ziehen, ebenso wie dies bei Flächenberechnungen durch rechtwinklige Coordinaten mit den positiven und negativen Flächenstücken unzulässig ist. „Mathematisch kann der Gegensatz der Vorzeichen ganz ebenso gut auf den Gegensatz der Wirklichkeit und Nichtwirklichkeit, als der Zunahme und Abnahme oder der Richtungen bezogen werden. — Im System der Polarcoordinaten bedeutet er den Gegensatz der Wirklichkeit und Nichtwirklichkeit einer Linie, so aber, dass grössere negative Werthe eine grössere Entfernung von der Wirklichkeit bedeuten, als kleinere. Es kann nicht das geringste Hinderniss sein, das, was für den *Radius vector* als Function eines Winkels gültig ist, auf die Empfindung als Function eines Reizes zu übertragen" (Psychophysik II. S. 40). Was hier für den algebraischen Ausdruck der Function gilt, gilt natürlich auch für ihre geometrische Veranschaulichung als Curve, wo der sichtbare Zusammenhang des positiven und negativen

Theils das Urtheil von neuem gefangen nehmen könnte. Man sieht, dass es schwer ist, für die negativen γ's einen bezeichnenden Ausdruck zu finden, der nicht zu Missverständnissen Anlass geben könnte; das beste wäre vielleicht, gradezu „unwirkliche Empfindung" zu sagen. Indess ist Fechner aus der willkürlichen Benutzung des Wortes unbewusste Empfindung kein Vorwurf zu machen, da er unsere positive Bedeutung des Unbewussten nicht kennt oder wenigstens nicht anerkennt. Schlimmer aber ist es, dass Fechner später so inconsequent war, sich in der That durch den Zusammenhang der geometrischen Curven unterhalb der Schwelle täuschen zu lassen, und von einem realen Zusammenhang der Bewusstseine verschiedener Individuen unterhalb der Schwelle zu sprechen. —

Ich bin hierauf so ausführlich eingegangen, weil ich mich vor Verwechselung mit dem Fechner'schen Begriff der unbewussten Empfindung wahren, zugleich dem trefflichen Werke den Zoll meiner Hochachtung darbringen und endlich die Gelegenheit benutzen wollte, den Leser mit dem Begriff der Schwelle bekannt zu machen, der in den verschiedensten Gebieten der Wissenschaft von Bedeutung ist, und den auch wir für unsere Untersuchungen nicht entbehren können. Dass übrigens eine gewisse Stärke des Hirnreizes dazu gehört, um überhaupt die Seele zu einer Reaction zu nöthigen, ist teleologisch sehr begreiflich; denn was sollte aus uns armen Seelen werden, wenn wir fortwährend auf die unendliche Menge unendlich kleiner Reize reagiren sollten, die uns unaufhörlich umspielen. Aber wenn die Seele einmal auf einen Hirnreiz reagirt, so ist auch *eo ipso* das Bewusstsein gegeben, wie in Cap. C. III. gezeigt wird; dann können diese Reactionen nicht mehr unbewusst bleiben. Wollte man hier aber auf die Theorie vom unendlich kleinen Bewusstsein zurückkommen, so wird dieselbe einfach durch das Experiment widerlegt, welches zeigt, dass die bewusste Empfindung stetig abnimmt bis zum Nullwerth, dem die Reizschwelle entspricht, also die unendlich kleinen Werthe in der That oberhalb der Schwelle durchläuft, wo wirklich noch unendlich kleines Bewusstein vorhanden ist, mit der Schwelle selbst aber 0 wird, d. h. absolut aufhört; ich verweise darüber auf Fechner's Werk.

In die neuere Naturwissenschaft hat der Begriff des Unbewussten noch wenig Eingang gefunden; eine rühmliche Ausnahme macht der bekannte Physiologe Carus, dessen Werke „Psyche" und „Physis" wesentlich eine Untersuchung des Unbewussten in seinen Beziehungen zu leiblichem und geistigem Leben enthalten. Wie weit

ihm dieser Versuch gelungen ist, und wieviel ich bei dem meinigen von ihm entlehnt haben könne, überlasse ich dem Urtheil des Lesers. Jedoch füge ich hinzu, dass der Begriff des Unbewussten hier in seiner Reinheit, frei von jedem unendlich kleinen Bewusstsein, klar hingestellt ist. — Ausser bei Carus hat auch noch in einigen Specialuntersuchungen der Begriff des Unbewussten sich eine Geltung erzwungen, welche indessen selten über das betreffende specielle Gebiet ausgedehnt worden ist. So sieht sich z. B. Perty in seinem Buch: „Ueber das Seelenleben der Thiere" (Leipz. u. Heidelb. 1865) zu einer Ableitung des Instincts aus unbewussten Momenten hingeführt, und ebenso erkennt Wundt in seinen Beiträgen zur Theorie der Sinneswahrnehmung" (Leipzig und Heidelberg 1862, auch in Henle's und Pfeuffer's Zeitschr. f. ration. Medicin 1858 und 59) die Nothwendigkeit an, die Entstehung der Sinneswahrnehmung und überhaupt des Bewusstseins auf unbewusste logische Processe zurückzuführen, „da die Wahrnehmungsprocesse unbewusster Natur sind, und nur die Resultate derselben zum Bewusstsein zu gelangen pflegen" (ebd. S. 436). „Die Voraussetzung der logischen Begründung der Wahrnehmungsvorgänge", sagt, er, „ist in nicht höherem Grad eine Hypothese, als jede andere Annahme, die wir in Bezug auf den Grund von Naturerscheinungen machen; sie hat das wesentliche Erforderniss jeder festbegründeten Theorie, dass sie der einfachste und zugleich passendste Ausdruck ist, unter den die Thatsachen der Beobachtung sich subsumiren lassen." (S. 437.) „Ist der erste Act des Bewusstwerdens, der noch in's unbewusste Leben fällt, schon ein Schlussprocess, so ist damit das Gesetz logischer Entwickelung auch für dieses unbewusste Leben nachgewiesen, es ist gezeigt, dass es nicht blos ein bewusstes, sondern auch ein unbewusstes Denken giebt. Wir glauben hiermit vollständig dargelegt zu haben, dass die Annahme unbewusster logischer Processe nicht blos die Resultate der Wahrnehmungsvorgänge zu erklären im Stande ist, sondern dass dieselbe in der That auch die wirkliche Natur dieser Vorgänge richtig angiebt, obgleich die Vorgänge selber unserer unmittelbaren Beobachtung nicht zugänglich sind" (438). Wundt weiss sehr wohl, dass der Ausdruck: „unbewusste Schlussfolgerung" ein uneigentlicher ist; „erst in's bewusste Leben übersetzt nimmt der psychische Process der Wahrnehmung die Form des Schlusses an" (169); daher vollziehen sich auch die unbewusst-logischen Processe „mit so grosser Sicherheit und bei allen Menschen mit so grosser Gleichmässig-

keit", wie es bei bewussten Schlüssen, wo die Möglichkeit des Irrthums vorliegt, unmöglich wäre (169). „Unsere Seele ist so glücklich angelegt, dass sie die wichtigsten Fundamente der Erkenntniss uns bereitet, während wir von der Arbeit, mit der dies geschieht, nicht die leiseste Ahnung haben. Wie ein fremdes Wesen steht diese unbewusste Seele da, das für uns schafft und vorbereitet, um uns endlich die reifen Früchte in den Schooss zu werfen" (375).

Helmholtz schliesst sich im Wesentlichen diesen Ansichten an, obschon er, vorsichtiger als Wundt, mehr am Aeussern der Sache haften bleibt. Jedenfalls erkennt er soviel an: „man muss von den gewöhnlich betretenen Pfaden der psychologischen Analyse etwas seitab gehen, um sich zu überzeugen, dass man es hierbei wirklich mit derselben Art von geistiger Thätigkeit zu thun hat, die in den gewöhnlich so genannten Schlüssen wirksam ist" („Populäre wissenschaftliche Vorträge", II, S. 92). Er sucht den Unterschied nur in der Aeusserlichkeit, dass die bewussten Schlüsse mit Worten operiren (was bei Thieren und Taubstummen nicht zutrifft), während die unbewussten Schlüsse oder Inductionen nur mit Empfindungen, Erinnerungsbildern, und Anschauungen zu thun haben (wobei nicht einzusehen wäre, warum dann letztere „niemals in der gewöhnlichen Form eines logisch analysirten Schlusses auszusprechen" wären). Besondere Anerkennung verdient bei Helmholtz, dass er ausdrücklich darauf hinweist, wie die bewussten Schlüsse nach vollständiger Herbeischaffung und Bereitstellung des erforderlichen Vorstellungsmaterials ganz ebenso wie die unbewussten Schlüsse „ohne alle Selbstthätigkeit von unserer Seite" (d. h. von Seiten unsres Bewusstseins) so zwingend wie durch äussere Naturgewalt uns entgegentreten (S. 95). — Zur Annahme unbewusster Schlüsse fand sich unabhängig von den Vorgenannten auch Zöllner bewogen behufs Erklärung derjenigen pseudoskopischen Phänomene, welche bei Unmöglichkeit einer physiologischen Erklärung nothwendig erfordern (vgl. Poggendorf's Annalen 1860, Bd. 110. S. 500 ff. und sein neueres Werk: „Ueber die Natur der Kometen; Beiträge zur Geschichte und Theorie der Erkenntniss". 2. Aufl. Leipzig bei Engelmann, 1872). — Ferner erinnert es lebhaft an Wundt's unbewusste Seele, die wie ein fremdes Wesen für uns arbeitet, wenn Bastian seine „Beiträge zur vergleichenden Psychologie" (Berlin 1868) mit den Worten beginnt (S. 1): „Dass nicht wir denken, sondern dass es in uns denkt, ist demjenigen klar, der aufmerksam auf das zu sein gewohnt ist, was in uns vorgeht." Dieses „Es" liegt aber, wie namentlich aus

S. 120—121 hervorgeht, im Unbewussten. Indess geht dieser Forscher nicht über unbestimmte Andeutungen hinaus.

Auch in der modernen Behandlung der Geschichte zeigen sich Spuren, dass die Leistungen Schelling's und Hegel's (auf die wir in Cap. B. X. zu sprechen kommen) von der Gegenwart doch nicht ganz vergessen sind. So sagt Freitag in der Vorrede zum 1. Bande seiner „Bilder aus der deutschen Vergangenheit", V. Aufl. Bd. I. S. 23—24: „Alle grossen Schöpfungen der Volkskraft, angestammte Religion, Sitte, Recht, Staatsbildung sind für uns nicht mehr die Resultate einzelner Männer, sie sind organische Schöpfungen eines hohen Lebens, welches zu jeder Zeit nur durch das Individuum zur Erscheinung kommt, und zu jeder Zeit den geistigen Gehalt der Individuen in sich zu einem mächtigen Ganzen zusammenfasst .... So darf man wohl, ohne etwas Mystisches zu meinen, von einer Volksseele sprechen .... Aber nicht mehr bewusst, nicht so zweckvoll (?) und verständig, wie die Willenskraft des Mannes, arbeitet das Leben des Volks. Das Freie, Verständige in der Geschichte vertritt der Mann, die Volkskraft wirkt unablässig mit dem dunkeln Zwang einer Urgewalt, und ihre geistigen Bildungen entsprechen zuweilen in auffallender Weise den Gestaltungsprocessen der stillschaffenden Naturkraft, die aus dem Samenkorn der Pflanze Stiel, Blätter und Blüthe hervortreibt." — Eine weitere Ausführung dieser Gedanken ist es, welche den Arbeiten von Lazarus über „Völkerpsychologie" zu Grunde liegt (vgl. meinen Aufsatz: „Ueber das Wesen des Gesammtgeistes" in den „Gesammelten philosophischen Abhandlungen" No. V.).

In der Aesthetik hat besonders Carriere die Wichtigkeit der unbewussten Geistesthätigkeit hervorgehoben, und, gestützt auf Schelling, das Ineinander von bewusster und unbewusster Geistesthätigkeit als unentbehrlich für jede künstlerische Leistung nachgewiesen Einen interessanten Beitrag zum Unbewussten in der Aesthetik liefert Rötscher in einem Aufsatz über das Dämonische (in seinen „Dramaturgischen und ästhetischen Abhandlungen").

Auf die mannigfache Verwerthung, welche der Begriff des Unbewussten nach dem Erscheinen der ersten Auflage dieses Werks gefunden hat, kann hier natürlich nicht weiter eingegangen werden.

II.

Wie kommen wir zur Annahme von Zwecken in der Natur?

Eine der wichtigsten und bekanntesten Aeusserungsformen des Unbewussten ist der Instinct, und dieser ruht auf dem Zweckbegriff; deshalb ist eine Untersuchung des letzteren für unsere Aufgabe nicht zu vermeiden, und da dieselbe sich in den Abschnitt A nicht wohl einfügt, so habe ich sie hier in die Einleitung verwiesen. Zwar wird die hier folgende Behandlung des Gegenstandes leicht den Vorwurf der Trockenheit erfahren, und wer es scheut, sich durch Wahrscheinlichkeitsuntersuchungen durchzuwinden, der möge, wenn er ohnedies schon von der Berechtigung einer Annahme von Zwecken in der Natur überzeugt ist, dieses Capitel immerhin ungelesen lassen. Doch muss ich hinzufügen, dass die Art, in welcher die so wichtige Frage hier zur hypothetischen Entscheidung wenigstens nach ihrer formalen Seite gebracht wird, meines Wissens sowohl neu, als auch die einzig mögliche ist.

Bei vielen grossen Denkern hat der Zweckbegriff eine höchst wichtige Rolle gespielt, und die Grundlage eines grossen Theils des Systems ausgemacht, z. B. bei Aristoteles, Leibniz; Kant musste ihm natürlich die Realität ausserhalb des bewussten Denkens absprechen, da er sie für die Zeit nicht zugestand (vgl. Trendelenburg: logische Untersuchungen Cap. VIII. 5); der moderne Materialismus leugnet dieselbe ebenfalls, weil er den Geist ausserhalb des thierischen Hirns leugnet; bei der modernen Naturwissenschaft ist der Zweckbegriff durch Baco mit Recht in Misscredit gekommen, weil er so oft als bequemes Mittel der faulen Vernunft gedient hat, sich das Suchen nach den wirkenden Ursachen zu ersparen, und weil in dem blos mit der Materie beschäftigten Theil der Naturwissenschaft allerdings der Zweck, als eine geistige Ursache, ausgeschlossen bleiben muss; Spinoza verblendete sich vollständig gegen die Thatsache

der Naturzwecke, weil er die Finalität im Widerspruch mit der logischen Nothwendigkeit glaubte, — während sie doch mit ihr identisch ist (Cap. C. XV, 3), — und der Darwinismus leugnet die Naturzweckmässigkeit zwar nicht als Thatsache, aber als Princip, und glaubte die Thatsache als Resultat geistloser Causalität begreifen zu können, — als ob die Causalität selbst etwas anderes wäre als eine uns nur thatsächlich (nicht principiell von innen heraus) erkennbare logische Nothwendigkeit, und als ob die Zweckmässigkeit, die actuell erst nach längerer Vermittelung als Resultat zu Tage tritt, nicht schon von Anfang an das Prius dieser Vermittelungen als Anlage oder Princip hätte sein müssen! Wenn aber einerseits ein so grosser und so ehrlicher Geist wie Spinoza den Thatsachen in's Angesicht den Zweck zu leugnen im Stande ist, wenn dagegen bei anderen der Zweck eine so grosse Rolle spielt, und selbst der Freigeist Voltaire die Zwecke aus der Natur nicht wegzuleugnen wagt, wie unbequem und unvereinbar mit seiner sonstigen Ueberzeugung sie ihm auch seien, so muss es doch ein eigenes Ding damit sein.

Der Begriff des Zweckes bildet sich zunächst aus den Erfahrungen, die man an seiner eigenen bewussten Geistesthätigkeit macht. Ein Zweck ist für mich ein von mir vorgestellter und gewollter zukünftiger Vorgang, dessen Verwirklichung ich nicht direct, sondern nur durch causale Zwischenglieder (Mittel) herbeizuführen im Stande bin. Wenn ich den zukünftigen Vorgang nicht vorstelle, so existirt er für mich jetzt nicht; wenn ich ihn nicht will, bezwecke ich ihn nicht, sondern er ist mir gleichgültig oder zuwider; wenn ich ihn direct verwirklichen kann, so fällt das causale Zwischenglied, das Mittel fort, und damit verschwindet auch der Begriff Zweck, der nur in der Relation zum Begriff Mittel besteht, denn die Handlung folgt dann unmittelbar aus dem Willen. Indem ich einsehe, dass ich nicht im Stande bin, meinen Willen direct zu verwirklichen, und das Mittel als wirkende Ursache des Zweckes erkenne, wird mir das Wollen des Zweckes Motiv, d. i. wirkende Ursache für das Wollen des Mittels; dieses wird wirkende Ursache für die Verwirklichung des Mittels durch meine That, und das verwirklichte Mittel wird wirkende Ursache der Verwirklichung des Zweckes. So haben wir eine dreifache Causalität unter den vier Gliedern: Wollen des Zwecks, Wollen des Mittels, Verwirklichung des Mittels, Verwirklichung des Zwecks. Nur in seltenen Fällen wird alles dies auf rein subjectiv geistigem Gebiete bleiben, z. B. beim Verfassen eines Gedichts im Kopf, der gedanklichen Ausarbeitung einer anderweitigen künstlerischen Con-

ception, oder sonst einer Kopfarbeit: meistentheils dagegen finden wir von den vier verschiedenen Arten der Causalität drei unmittelbar dargestellt, nämlich Causalität zwischen geistigem und geistigem Vorgang (Wollen des Zwecks, Wollen des Mittels), geistigem und materiellem Vorgang (Wollen und Verwirklichung des Mittels), und zwischen materiellem und materiellem Vorgang (Mittel und Zweck). Auch die vierte Art Causalität: zwischen materiellem und geistigem Vorgang kommt öfters hierbei vor, sie liegt dann aber vor dem Beginn unserer Betrachtung in der Motivation des Wollens des Zwecks durch Sinneseindrücke. Man sieht hieraus, dass die Verbindung von gewolltem und verwirklichtem Zweck oder die Finalität, keineswegs etwas neben oder gar trotz der Causalität bestehendes ist, sondern dass sie nur eine bestimmte Verbindung der verschiedenen Arten von Causalität ist, derart, dass Anfangsglied und Endglied dasselbe sind, nur das eine ideal und das andere real, das eine in der gewollten Vorstellung, das andere in der Wirklichkeit. Weit entfernt, die Ausnahmslosigkeit des Causalitätsgesetzes zu vernichten, setzt sie dieselbe vielmehr voraus, und zwar nicht nur für Materie unter einander, sondern auch zwischen Geist und Materie, und Geist und Geist. Daraus geht hervor, dass sie die Freiheit im einzelnen empirischen Geistesacte negirt, und auch ihn unter die Nothwendigkeit des Causalitätsgesetzes stellt. Dies möchte das erste Wort zur Verständigung mit den Gegnern der Finalität sein.

Nehmen wir nun an, es sei M als wirkende Ursache von Z beobachtet worden, und sämmtliche im Moment des Eintretens von M obwaltenden materiellen Umstände als n. n. constatirt worden. Ferner stehe der Satz fest, dass M eine zureichende wirkende Ursache haben müsse. Nun sind 3 Fälle möglich: entweder ist die zureichende Ursache von M in n. n. enthalten, oder sie erhält ihre Vervollständigung durch andere materielle Umstände, welche der Beobachtung entgangen sind, oder endlich die zureichende Ursache von M ist überhaupt nicht auf materiellem Gebiete zu finden, muss mithin auf geistigem gesucht werden. Der zweite Fall widerspricht der Annahme, dass sämmtliche materielle Umstände, die der Entstehung von M unmittelbar vorangehen, in n. n. enthalten seien. Wenn diese Bedingung auch in aller Strenge unerfüllbar ist, da die ganze Lage des Weltsystems darunter begriffen wäre, so ist doch leicht zu sehen, dass die Fälle sehr selten sind, wo ausserhalb eines engen örtlichen Umkreises für den Vorgang wesentliche Bedingungen liegen können, und alle unwesentlichen Umstände brauchen nicht berücksichtigt zu

werden. Z. B. die wesentlichen Umstände, warum die Spinne spinnt, wird niemand ausserhalb der Spinne suchen, etwa im Monde. Nehmen wir also die Wahrscheinlichkeit, dass irgend ein für den Vorgang wesentlicher materieller Umstand nicht berücksichtigt, und demnach in n. n. nicht enthalten sei, so gering an, dass sie vernachlässigt werden darf*), so bleiben nur die beiden Fälle, dass die zureichende Ursache in n. n. enthalten ist, oder geistiger Natur ist. Dass der eine oder der andere Fall statthaben muss, ist also nunmehr Gewissheit, d. h. die Summe ihrer Wahrscheinlichkeiten ist = 1 (welche Gewissheit bedeutet). Sei nun die Wahrscheinlichkeit, dass M durch n. n. verursacht ist $=\frac{1}{x}$, so ist folglich die Wahrscheinlichkeit, dass es eine geistige Ursache habe $= 1 - \frac{1}{x} = \frac{x-1}{x}$; je kleiner $\frac{1}{x}$ wird, desto grösser wird x, desto mehr nähert sich $\frac{x-1}{x}$ der 1, d. h. der Gewissheit. Die Wahrscheinlichkeit $\frac{1}{x}$ würde $= 0$ werden, wenn man den directen Beweis in Händen hätte, dass M nicht durch n. n. verursacht ist; wenn man nämlich einen Fall constatiren könnte, wo n. n. vorhanden und M nicht eingetreten ist. Dies ist mit den ganzen n. n. freilich unmöglich, da jede geistige Ursache materielle Angriffspuncte braucht, aber es wird doch häufig gelingen, wenigstens einige oder mehrere der Umstände n. n. zu eliminiren, und je weniger von den Umständen n. n. als solche betrachtet werden müssen, bei deren Vorhandensein der Vorgang M jedesmal eintritt, desto leichter wird die Bestimmung der Wahrscheinlichkeit, dass sie die zureichende Ursache von M nicht enthalten.

Betrachten wir zur Verdeutlichung ein Beispiel. Dass das Bebrüten des Ei's die Ursache vom Auskommen des jungen Vogels ist, ist eine beobachtete Thatsache. Die dem Bebrüten (M) unmittelbar vorhergehenden materiellen Umstände (n. n.) sind das Vorhan-

*) Man hat sich hierbei stets gegenwärtig zu halten, dass es für einen Allwissenden in den Ereignissen überhaupt keine Wahrscheinlichkeit, sondern blosse Nothwendigkeit giebt, und dass nur unsre Unwissenheit die Ungewissheit ermöglicht, welche die Bedingung jeder Wahrscheinlichkeitsrechnung ist. Nur wenn unsre Unwissenheit relativ all zu gross wird im Verhältniss zu dem Wissen, das wir zum Rechnungsansatz verwerthen, nur dann wird der wahrscheinliche Fehler, den jeder Wahrscheinlichkeitscoëfficient an sich hat, so gross, dass er den Werth desselben illusorisch macht. Andernfalls wenn die wahrscheinlichen Fehler im Ansatz sich in bescheidenen Grenzen halten, wird der wahrscheinliche Fehler im Resultat in unsern Exempeln unerheblich klein.

densein und die Beschaffenheit des Ei's, das Vorhandensein und die Körperconstitution des Vogels, und die Temperatur an dem Ort, wo das Ei liegt; anderweitige wesentliche Umstände sind undenkbar. Die Wahrscheinlichkeit ist höchst gering, dass diese Umstände ausreichen, um den munteren, bewegungsfrohen Vogel zum Verlassen seiner gewohnten und instinctiv gebotenen Lebensweise und zum langweiligen Stillesitzen über den Eiern zu veranlassen; denn wenn auch der vermehrte Blutandrang im Unterleibe ein erhöhtes Wärmegefühl herbeiführen mag, so wird dieses doch durch das Stillsitzen im warmen Nest auf den blutwarmen Eiern nicht vermindert, sondern erhöht. Hiermit ist schon die Wahrscheinlichkeit $\frac{1}{x}$ als sehr klein, also $\frac{x-1}{x}$ als nahe an 1 bestimmt. Denken wir aber an die andere Frage, ob uns ein Fall bekannt sei, wo Vogel und Eier dieselben sind, und doch das Bebrüten nicht statt findet, so begegnen uns zunächst Vögel, die in heissen Treibhäusern genistet haben, und das Brüten unterlassen, ebenso bebrütet der Strauss seine Eier nur in der Nacht, im heissen Nigritien gar nicht. Hiermit sind von den Umständen n. n. Vogel und Eier als nicht zureichende Ursache für das Bebrüten (M) erkannt und es bleibt als einziger materieller Umstand, der die Ursache zureichend oder vollständig machen könnte, die Temperatur im Neste übrig. Niemand wird für wahrscheinlich halten, dass die niedrigere Temperatur die directe Veranlassung für den Vorgang des Bebrütens sei, mithin ist für den Vorgang des Bebrütens das Vorhandensein einer geistigen Ursache, durch welche erst der constatirte Einfluss der Temperatur auf den Vorgang vermittelt gedacht werden muss, so gut wie Gewissheit geworden, wenngleich die Frage nach der näheren Beschaffenheit dieser geistigen Ursache hiermit noch völlig offen bleibt.

Nicht immer ist die Wahrscheinlichkeitsbestimmung so leicht wie hier, und in seltenen Fällen wird sie bei einem einfachen M so nahe an Gewissheit grenzen. Dafür kommt uns aber zur Hülfe, dass das M, die beobachtete Ursache von Z, meistens nicht einfach, sondern aus verschiedenen, von einander unabhängigen*) Vorgängen,

---

*) Die wirkliche Unabhängigkeit der zusammenwirkenden Bedingungen von einander in einem bestimmten gegebenen Falle zu constatiren, kann oft sehr schwer und eine Hauptquelle des Irrthums sein; diese materielle Schwierigkeit in der praktischen Anwendung geht uns aber hier nichts an, wo es sich nur um die Feststellung der formalen Seite des zweckerkennenden Denkprocesses handelt.

P_1, P_2, P_3, P_4 etc. besteht. Wenn wir nun zunächst wieder das Uebersehen wesentlicher, materieller Umstände ausschliessen, so haben wir dann zu ermitteln:

Die Wahrscheinlichkeit,

dass P_1 durch n. n. zureichend verursacht ist $= \frac{1}{p_1}$

„ P_2 „ „ „ „ „ $= \frac{1}{p_2}$

„ P_3 „ „ „ „ „ $= \frac{1}{p_3}$

„ P_4 „ „ „ „ „ $= \frac{1}{p_4}$

Hieraus folgt die Wahrscheinlichkeit, dass M durch n. n. zureichend verursacht ist $= \frac{1}{p_1 \cdot p_2 \cdot p_3 \cdot p_4}$. Denn M ist die Summe der Vorgänge P_1, P_2, P_3, P_4, also wenn M durch n. n. verursacht sein soll, muss sowohl P_1, als auch P_2, als auch P_3, als auch P_4, gleichzeitig durch n. n. verursacht sein; diese Wahrscheinlichkeit ist aber das Product der einzelnen Wahrscheinlichkeiten. (Wenn z. B. beim ersten Würfel die Wahrscheinlichkeit, die 2 zu werfen $= \frac{1}{6}$ ist, beim zweiten ebenfalls $= \frac{1}{6}$, so ist die Wahrscheinlichkeit, mit beiden Würfeln zugleich die 2 zu werfen $= \frac{1}{6} \cdot \frac{1}{6}$). Mithin ist die Wahrscheinlichkeit, dass M nicht zureichend durch n. n. verursacht sei, dass es also noch einer geistigen Ursache bedürfe $=$

$$1 - \frac{1}{p_1 \cdot p_2 \cdot p_3 \cdot p_4} = \frac{p_1 \cdot p_2 \cdot p_3 \cdot p_4 - 1}{p_1 \cdot p_2 \cdot p_3 \cdot p_4}.$$

Hier ist also $p_1 \cdot p_2 \cdot p_3 \cdot p_4$, was vorher x war, und man sieht daraus, dass p_1, p_2, p_3 und p_4 einzeln nur wenig grösser als $\sqrt[4]{2} = 1{,}189$, also $\frac{1}{p_1}, \frac{1}{p_2}, \frac{1}{p_3}$, und $\frac{1}{p_4}$ jedes wenig kleiner als 0,84 zu sein brauchen, so wird $p_1 \cdot p_2 \cdot p_3 \cdot p_4$ als Product der 4 Factoren schon grösser als 2, und $\frac{p_1 \cdot p_2 \cdot p_3 \cdot p_4 - 1}{p_1 \cdot p_2 \cdot p_3 \cdot p_4}$ grösser als $\frac{1}{2}$; d. h. mit andern Worten, wenn für die einzelnen Vorgänge P_1, P_2, P_3, P_4, die Wahrscheinlichkeit einer geistigen Ursache $(1 - \frac{1}{p}$ etc.) nur gering $(< 0{,}16)$ ist, so wird sie doch für ihre Summe M um so bedeutender, je mehr einzelne Vorgänge zu M gehören. Sei z. B. die Wahrscheinlichkeit

einer geistigen Ursache im Durchschnitt für jeden nur $\frac{1}{5} = \left(1 - \frac{1}{p}\right)$ so ist $\frac{1}{p_1} = \frac{1}{p_2} = \frac{1}{p_3} = \frac{1}{p_4} = \frac{4}{5} = 0{,}8$ also $\frac{1}{p_1 \cdot p_2 \cdot p_3 \cdot p_4} = 0{,}4096$ und $1 - \frac{1}{p_1 \cdot p_2 \cdot p_3 \cdot p_4} = 0{,}5904$, eine ganz respectable Wahrscheinlichkeit von ungefähr $\frac{2}{3}$. Man sieht leicht ein, dass diejenigen Theile von M, welche ganz sicher blos aus n. n. resultiren, sich von selbst aus der Rechnung eliminiren, da ihre Wahrscheinlichkeit als 1 in das Product der übrigen eingeht, d. h. dieses unverändert lässt. —

Betrachten wir auch hierzu ein Beispiel. Als Ursache des Sehens (Z) ist ein Complex (M) von Bedingungen (P_1, P_2, P_3, P_4) beobachtet worden, deren wichtigste folgende sind: 1) besondere Nervenstränge gehen vom Gehirn aus, welche so beschaffen sind, dass jeder sie treffende Reiz im Gehirn als Lichtempfindung percipirt wird; 2) sie endigen in einer eigenthümlich gebauten, sehr empfindlichen Nervenhaut (Retina); 3) vor derselben steht eine Camera obscura; 4) die Brennweite dieser Camera ist im Allgemeinen für das Berechnungsverhältniss von Luft und Augenkörper passend (ausser bei Wasserthieren); 5) die Brennweite ist durch verschiedenartige Contractionen für Sehweiten von einigen Zollen bis unendlich zu ändern; 6) die einzulassende Lichtquantität wird durch Verengerung und Erweiterung der Iris regulirt und dadurch zugleich bei deutlichem Sehen im Hellen die peripherischen Strahlen abgeblendet; 7) die Endglieder der an die Nervenendigungen sich anschliessenden Stäbchen oder Zapfen haben eine derartige geschichtete Construction, dass jedes solches Endglied Lichtwellen von bestimmter Wellenlänge (Farbe) in stehende Wellen verwandelt, und so in der zugehörigen Nervenprimitivfaser die physiologischen Farbenschwingungen erzeugt; 8) die Duplicität der Augen veranlasst das stereoskopische Sehen mit der dritten Dimension; 9) beide Augen können durch besondere Nervenstränge und Muskeln zugleich nur nach derselben Seite, also unsymmetrisch in Bezug auf die Muskeln bewegt werden; 10) die von der Peripherie nach dem Centrum zunehmende Deutlichkeit des Gesichtsbildes verhindert die sonst unvermeidliche Zerstreuung der Aufmerksamkeit; 11) das reflectorische Hinwenden des deutlichen Sehpuncts nach dem hellsten Puncte des Gesichtsfeldes erleichtert das Sehenlernen und das Entstehen der Raumvorstellungen in Verbindung mit dem vorigen; 12) die stets herabrinnende Thränenfeuchtigkeit erhält die Oberfläche der Horn-

haut durchsichtig und führt den Staub ab; 13) die hinter Knochen zurückgezogene Lage, die reflectorisch bei jeder Gefahr sich schliessenden Lider, die Wimpern und Brauen schützen vor schnellem Unbrauchbarwerden der Organe durch äussere Einwirkungen.

Alle diese 13 Bedingungen sind nöthig zum normalen Sehen und dessen Bestand; sie alle sind bei der Geburt des Kindes bereits vorhanden, wenn auch ihre Anwendung noch nicht geübt ist; die ihrer Entstehung vorangehenden und sie begleitenden Umstände (n. n.) sind also in der Begattung und dem Fötusleben zu suchen. Das wird aber wohl den Physiologen niemals gelingen, in der Keimscheibe des befruchteten Eies und den zuströmenden Muttersäften die zureichende Ursache für die Entstehung aller dieser Bedingungen mit nur einiger Wahrscheinlichkeit aufzuzeigen; es ist nicht abzusehen, warum das Kind sich nicht auch ohne Sehnerven oder ohne Augen entwickeln soll. Gesetzt nun aber, man stützte sich dabei auf unsere Unkenntniss, obwohl dies ein schlechter Grund für positive Wahrscheinlichkeiten ist, und nähme für jede der 13 Bedingungen eine ziemlich hohe Wahrscheinlichkeit an, dass sie sich aus den materiellen Bedingungen des Embryolebens entwickeln müsse, meinetwegen im Durchschnitt $\frac{9}{10}$ (was schon eine Wahrscheinlichkeit ist, die wenige unserer sichersten Erkenntnisse besitzen), so ist doch die Wahrscheinlichkeit, dass alle diese Bedingungen aus den materiellen Verhältnissen des Embryolebens folgen, $0{,}9^{13} = 0{,}254$, also die Wahrscheinlichkeit, dass für diesen Complex eine geistige Ursache in Anspruch genommen werden müsse = 0,746, d. i. fast $\frac{3}{4}$; in Wahrheit sind aber die einzelnen Wahrscheinlichkeiten vielleicht = 0,25, oder höchstens 0,5, und demnach die Wahrscheinlichkeit einer geistigen Ursache für das Ganze = 0,9999985, respective 0,99988, d. h. Gewissheit.

Wir haben auf diese Weise erkannt, wie man aus materiellen Vorgängen auf das Mitwirken geistiger Ursachen zurückschliessen kann, ohne dass letztere der unmittelbaren Erkenntniss offen liegen. Von hier zur Erkenntniss der Finalität ist nur noch Ein Schritt. Eine geistige Ursache für materielle Vorgänge kann nur in geistiger Thätigkeit bestehen, und zwar muss, wo der Geist nach aussen wirken soll, Wille vorhanden sein, und kann die Vorstellung dessen, was der Wille will, nicht fehlen, wie dies in Cap. A. IV. zur näheren Erörterung kommt. Die geistige Ursache ist also Wille in Verbindung mit Vorstellung, und zwar der Vorstellung des materiellen Vorganges, der bewirkt

werden soll (M). Wir nehmen hier der Kürze halber an, dass M direct aus einer geistigen Ursache hervorgeht, was keineswegs nöthig ist. Fragen wir weiter: was kann die Ursache davon sein, dass M gewollt wird. Hier reisst uns jeder causale Faden ab, wenn wir nicht zu der ganz einfachen und natürlichen Annahme greifen: das Wollen von Z. Dass Z nicht als reale Existenz, sondern nur idealiter, d. h. als Vorstellung den Vorgang beeinflussen kann, versteht sich von selbst nach dem Satze, dass die Ursache früher als die Wirkung sein muss. Dass aber Z-wollen ein hinreichendes Motiv für M-wollen ist, ist ebenfalls ein selbstverständlicher Satz, denn wer die Wirkung vollbringen will, muss auch die Ursache vollbringen wollen. Freilich haben wir an dieser Annahme nur dann eine eigentliche Erklärung, wenn uns das Z-wollen begreiflicher ist, als das M-wollen an sich ist. Das Z-wollen muss also entweder in der Verwirklichung von selbst sein genügendes Motiv haben, oder an einem Wollen von Z_1, welches Z_1 als Wirkung auf Z folgt; bei diesem wiederholt sich dann dieselbe Betrachtung. Je evidenter das letzte Motiv ist, bei dem wir stehen bleiben, um so wahrscheinlicher wird es, dass das Z-wollen Ursache des M-wollens sei. — Dass dies in der That der Gang unserer Betrachtung den Naturzwecken gegenüber sei, ist leicht zu sehen. Wir haben z. B. gesehen, der Vogel brütet deshalb, weil er brüten will. Mit diesem dürftigen Resultat müssen wir uns entweder begnügen, und auf alle Erklärung verzichten, oder wir müssen fragen, warum wird das Brüten gewollt? Antwort: weil die Entwickelung und das Auskriechen des jungen Vogels gewollt wird. Hier sind wir in demselben Falle; wir fragen also weiter: warum wird die Entwickelung des jungen Vogels gewollt? Antwort: weil die Fortpflanzung gewollt wird; diese, weil das längere Bestehen der Gattung trotz des kurzen Lebens der Individuen gewollt wird, und hiermit haben wir ein Motiv, das uns vorläufig befriedigen kann. Wir werden demnach zu der Annahme berechtigt sein, dass das Wollen der Entwickelung des jungen Vogels, die (gleichviel, ob directe oder indirecte) Ursache zum Wollen des Bebrütens ist, d. h. dass ersteres durch das Mittel des Bebrütens bezweckt sei. (Hier handelt es sich nicht darum, ob dieser Zweck dem Vogel bewusst ist oder nicht, obwohl dies bei einem einsam erzogenen jungen Vogel unmöglich angenommen werden kann, denn woher sollte er die bewusste Kenntniss der Wirkung des Bebrütens erhalten haben?) Freilich bleibt immer noch die Möglichkeit übrig, dass eine geistige Ursache dem Vorgang M zu Grunde liege, ohne

dass dieselbe durch das Wollen von Z motivirt sei, mithin wird die Wahrscheinlichkeit, dass Z bezweckt ist, ein Product sein aus der Wahrscheinlichkeit, dass M eine geistige Ursache habe $\left(1-\frac{1}{x}\right)$, und aus der, dass diese geistige Ursache das Z wollen zur Ursache habe $\frac{1}{y}$; das Product $\left(1-\frac{1}{x}\right)\frac{1}{y}$ muss aber natürlich kleiner sein, als jeder der Factoren, da jede Wahrscheinlichkeit kleiner als 1 ist. Auch hier kann die Wahrscheinlichkeit erheblich vergrössert werden, wenn man die einzelnen Bedingungen (P_1, P_2, P_3, P_4) betrachtet, aus denen M sich gewöhnlich zusammensetzt. Die Wahrscheinlichkeit, dass Z durch P_1 bezweckt sei, ist nach obigem $\left(1-\frac{1}{p_1}\right)\frac{1}{q_1}$, wenn $\frac{1}{q_1}$, die Wahrscheinlichkeit ist, dass die geistige Ursache das Z-wollen zur Ursache hat; demnach ist die Wahrscheinlichkeit, dass P nicht auf Z abzwecke $= 1-\left(1-\frac{1}{p_1}\right)\frac{1}{q_1}$; folglich ist die Wahrscheinlichkeit, dass weder P_1, noch P_2, noch P_3, noch P_4, Z zum Zweck habe, d. h. dass Z auf keine Weise durch M bezweckt sei $=$ dem Product der einzelnen Wahrscheinlichkeiten

$$= \left[1-\left(1-\frac{1}{p_1}\right)\frac{1}{q_1}\right]\left[1-\left(1-\frac{1}{p_2}\right)\frac{1}{q_2}\right] \text{ [etc.,}$$

$$\text{oder} = \overline{\underset{1\ldots n}{)}\,(}\,1-\left(1-\frac{1}{p_1}\right)\frac{1}{q_1},$$

folglich ist die Wahrscheinlichkeit, dass M mit irgend einem seiner Theile Z bezwecke, d. h. die Wahrscheinlichkeit, dass Z überhaupt Zweck von M ist, gleich dem Supplement dieser Grösse zu 1, $= 1-\overline{\underset{1\ldots n}{)}\,(}\,1-\left(1-\frac{1}{p_1}\right)\frac{1}{q_1}$; $\frac{1}{p_1}, \frac{1}{p_2}$ etc. sind echte Brüche, ebenso $\frac{1}{q_1}, \frac{1}{q_2}$ etc., folglich auch $1-\frac{1}{p_1}$, und $\left(1-\frac{1}{p_1}\right)\frac{1}{q_1}$, und $1-\left(1-\frac{1}{p_1}\right)\frac{1}{q_1}$ und alle entsprechenden, folglich auch ihr Product $\overline{\underset{1\ldots n}{)}\,(}\,1-\left(1-\frac{1}{p_1}\right)\frac{1}{q_1}$; daraus folgt, dass dies Product um so kleiner wird, je grösser die Anzahl n wird; denn wenn n um 1 wächst, so ist der neu hinzukommende Factor $1-\left(1-\frac{1}{p^{n+1}}\right)\frac{1}{q^{n+1}}$; dieser Factor ist ebenso wie das Product ein echter Bruch, also muss das Product aus beiden ein echter Bruch sein, der kleiner ist, als jeder von beiden Factoren, q. e. d. — Daraus nun, dass $\overline{\underset{1\ldots n}{)}\,(}$ mit wachsendem n kleiner wird, folgt,

dass $1 - \overbrace{)\,(}^{1\ldots n}$ mit wachsendem n grösser wird; also wächst auch diese Wahrscheinlichkeit mit der Anzahl der Bedingungen, aus denen M sich zusammensetzt. Es sei $\left(1-\frac{1}{p_1}\right)\frac{1}{q_1}$, $\left(1-\frac{1}{p_2}\right)\frac{1}{q_2}$ etc. im Durchschnitt $=\frac{1}{4}$ d. h. die Wahrscheinlichkeit, dass jede einzelne der Bedingungen von Z dieses bezwecke, sei im Durchschnitt $=\frac{1}{4}$, also schon sehr unwahrscheinlich. Dann ist $1-\left(1-\frac{1}{p}\right)\frac{1}{q}$ durchschnittlich $=\frac{3}{4}$, dies bloss zur vierten Potenz giebt $\frac{81}{256}$, also $1-\left[1-\left(1-\frac{1}{p}\right)\frac{1}{q}\right)^4=\frac{175}{256}=$ über $\frac{2}{3}$; d. h. es resultirt im Ganzen schon eine recht hübsche Wahrscheinlichkeit, denn man gewinnt noch, wenn man 2 gegen 1 auf das Bestehen des Zweckes wettet. Die Anwendung auf das Beispiel vom Sehen liegt auf der Hand.

Wir haben hieraus gelernt, dass ganz besonders solche Wirkungen mit Sicherheit als Zwecke erkannt werden können, welche einen grösseren Complex von Ursachen zu ihrem Zustandekommen brauchen, deren jede eine gewisse Wahrscheinlichkeit hat, Mittel zu diesem Zweck zu sein. Es ist daher kein Wunder, dass gerade die allgemeinsten Naturerscheinungen von jeher die ungetheilteste Anerkennung als Zweck gefunden haben. Z. B. die Existenz und der Bestand der organischen Natur als Zweck ihrer eigenen Einrichtungen, sowie derer der unorganischen Natur. Hier wirken geradezu eine unendliche Menge Ursachen zusammen, um diese Gesammtwirkung, das Bestehen der Organismen, zu sichern. Soweit diese Ursachen in den Organismen selbst liegen, theilen sie sich in solche, die die Erhaltung des Individuums, und solche, die die Erhaltung der Gattung herbeiführen. Auch diese beiden Puncte sind wohl selten als Naturzwecke verkannt worden. Wenn wir nun einen solchen mit möglichster Gewissheit erkannten Zweck Z nennen, so wissen wir, dass keine seiner vielen Ursachen fehlen darf, wenn er erreicht werden soll, also auch z. B. M nicht. Da ich nun weiss, dass Z und M beide vor ihrer realen Existenz gewollt und vorgestellt waren, und ich sehe, dass zum Zustandekommen von M unter andern die äussere Ursache M_1 erforderlich ist, so erhält die Annahme, dass auch M_1 vor seiner realen Existenz gewollt und vorgestellt war, durch diesen Rückschluss eine gewisse Wahrscheinlich-

keit. Mag nämlich M durch unmittelbare Einwirkung einer geistigen Ursache verwirklicht sein, oder mittelbar, indem es aus materiellen Ursachen folgt, deren einige oder mehrere geistig verursacht sind, in beiden Fällen kann M_1 vor seiner realen Existenz als Mittel für den Zweck M gewollt und vorgestellt sein. Im letzteren Falle ist dies ohne weiteres klar, aber auch im ersteren Falle schliesst die unmittelbare Einwirkung einer geistigen Ursache bei der Verwirklichung von M nicht aus, dass auch die materiellen Ursachen von M, also auch M_1, zum grösseren oder kleineren Theil wieder aus geistigen Ursachen entsprungen sind, die M und Z bezweckten; dies ist sogar in der organischen Natur der normale Sachverhalt. Mithin resultirt aus diesem Rückschluss jedenfalls eine gewisse Wahrscheinlichkeit, dass auch M_1 bezweckt worden sei, und wenn dieselbe auch an sich nicht gross sein mag, so ist sie doch immerhin eine nicht zu vernachlässigende Vermehrung der direct gewonnenen Wahrscheinlichkeitsgrösse, da diese Unterstützung nicht nur allen folgenden Stufen zu Gute kommt, sondern sich bei einer jeden wiederholt.

Man sieht nach diesen Betrachtungen, dass die Wege, auf welchen man Zwecke in der Natur erkennt, sich mannigfach combiniren. Es kann von Benutzung solcher Rechnungen in Wirklichkeit freilich keine Rede sein, aber sie dienen dazu, die Principien aufzuklären, nach welchen sich der logische Process über diesen Gegenstand mehr oder minder unbewusst in jedem vollzieht, der hierüber richtig nachdenkt, und nicht von erhabenen Systemstandpuncten von vornherein abspricht. Die in diesem Capitel angeführten Beispiele sollen nicht etwa zum Beweis der Wahrheit der Teleologie dienen, sondern nur zur Erläuterung und Veranschaulichung der abstracten Darlegungen, welche ebenfalls sicherlich keinen Gegner zu der Annahme von Naturzwecken bekehren werden, denn dies können nur Beispiele in Masse; aber sie werden vielleicht manchen, der über die Annahme von Naturzwecken weit erhaben zu sein glaubte, vermögen, Beispiele darauf hin genauer und unbefangener zu erwägen; und in diesem Sinne eine Vorbereitung für den Abschnitt A. der Untersuchungen zu schaffen, war auch der alleinige Zweck dieses Capitels.

A.

Die Erscheinung des Unbewussten in der Leiblichkeit.

Die Materialisten bemühen sich, zu zeigen, dass alle Phänomene, auch die geistigen, physisch sind: mit Recht; nur sehen sie nicht ein, dass alles Physische andererseits zugleich ein Metaphysisches ist.

Schopenhauer.

I.

Der unbewusste Wille in den selbstständigen Rückenmarks- und Ganglienfunctionen.

Die Zeit ist vorüber, wo man dem freien Menschen die Thiere als wandelnde Maschinen, als Automaten ohne Seele gegenüber stellte. Eine eingehendere Betrachtung des Thierlebens, die eifrige Bemühung um das Verständniss ihrer Sprache und die Motive ihrer Handlungen hat gezeigt, dass der Mensch von den höchsten Thieren, ebenso wie die Thiere unter einander, nur graduelle, aber nicht wesentliche Unterschiede der geistigen Befähigung zeigt; dass er vermöge dieser höheren Befähigung sich eine vollkommenere Sprache geschaffen, und durch diese die Perfectibilität durch Generationen hindurch erworben hat, welche den Thieren eben wegen ihrer unvollkommenen Mittheilungsmittel fehlt. Wir wissen also jetzt, dass wir nicht den heutigen Gebildeten mit den Thieren vergleichen dürfen, ohne gegen diese ungerecht zu sein, sondern nur die Völker, die sich noch wenig von dem Zustande entfernt haben, in welchem sie aus der Hand der Natur entlassen wurden, denn wir wissen, dass auch unsere jetzt durch höhere Anlagen bevorzugte Race dereinst gewesen, was jene noch heute sind, und dass unsere heutigen höheren Gehirn- und Geistesanlagen nur durch das Gesetz der Vererbung auch des Erworbenen allmählich diese Höhe erreicht haben. So steht das Thierreich als eine geschlossene Stufenreihe von Wesen vor uns, mit durchgehender Analogie behaftet; die geistigen Grundvermögen müssen in allen dem Wesen nach dieselben sein, und was in höheren als neu hinzutretende Vermögen erscheint, sind nur secundäre Vermögen, die sich durch höhere Ausbildung der gemeinsamen Grundfähigkeiten nach gewissen Richtungen hin entwickeln. Diese Grund- oder Urthätigkeiten des Geistes in allen Wesen sind Wollen und Vorstellen,

denn das Gefühl lässt sich (wie ich Cap. B. III zeigen werde) aus diesen beiden mit Hülfe des Unbewussten entwickeln.

Wir sprechen in diesem Capitel bloss vom Willen. Dass dasselbe, was wir als unmittelbare Ursache unseres Handelns zu kennen glauben und Wille nennen, dass eben dieses auch in dem Bewusstsein der Thiere als causales Moment ihres Handelns lebt, und auch hier Wille genannt werden muss, unterliegt wohl keinem Zweifel, wenn man nicht so vornehm sein will (wie bei essen, trinken und gebären), für dieselbe Sache beim Thier andere Namen zu gebrauchen (fressen, saufen, werfen). Der Hund *will* sich nicht von seinem Herrn trennen, er *will* das in's Wasser gefallene Kind von dem ihm wohlbekannten Tode retten, der Vogel *will* seine Jungen nicht beschädigen lassen, das Männchen *will* den Besitz seines Weibchens nicht mit einem anderen theilen u. s. w. — Ich weiss wohl, dass es Viele giebt, die den Menschen zu heben glauben, wenn sie möglichst viel bei den Thieren, namentlich den unteren, als Reflexwirkung erklären. Wenn diese die gewöhnliche physiologische Tragweite des Begriffes Reflexwirkung als unwillkürliche Reaction auf äussern Reiz im Sinne haben, so kann man wohl sagen, sie müssen nie Thiere beobachtet haben, oder sie müssen mit sehenden Augen blind sein; wenn sie aber die Reflexwirkung über ihre gewöhnliche physiologische Bedeutung in ihren wahren Begriff ausdehnen, so haben sie zwar Recht, aber sie vergessen dann bloss: erstens, dass auch der Mensch in lauter Reflexwirkungen lebt und webt, dass jeder Willensact eine Reflexwirkung ist, zweitens aber, dass *jede* Reflexwirkung ein Willensact ist, wie in Cap. V. gezeigt wird.

Behalten wir also vorläufig die gewöhnliche engere Bedeutung von Reflex bei, und sprechen nur von solchen Willensacten, welche nicht in diesem Sinne Reflexe, also nicht unwillkürliche Reactionen des Organismus auf äussere Reize sind. Zwei Merkmale sind es hauptsächlich, an denen man den Willen von den Reflexwirkungen unterscheiden kann, erstens der Affect, und zweitens die Consequenz in Ausführung eines Vorsatzes. Die Reflexe vollziehen sich mechanisch und affectlos, es gehört aber nicht allzuviel Physiognomik dazu, um auch an den niedrigen Thieren das Vorhandensein von Affecten deutlich wahrzunehmen. Bekanntlich führen manche Ameisenarten Kriege untereinander, in denen ein Staat den andern unterwirft und dessen Bürger zu seinen Sclaven macht, um durch dieselben seine Arbeiten verrichten zu lassen. Diese Kriege werden durch eine Kriegerkaste geführt, deren Mitglieder grösser und stärker und mit kräftigeren

Zangen bewehrt sind. Man braucht nur einmal gesehen zu haben, wie diese Armee an den feindlichen Bau anklopft, die Arbeiter sich zurückziehen und die Krieger herauskommen, um den Kampf aufzunehmen, mit welcher Erbitterung gekämpft wird, und wie sich nach unglücklichem Ausgang der Schlacht die Arbeiter des Baues gefangen geben, dann wird man nicht mehr zweifeln, dass dieser prämeditirte Raubzug einen sehr entschiedenen Willen zeigt, und nichts mit Reflexwirkungen zu thun hat. Aehnlich ist es bei Raubbienenschwärmen.

Die Reflexwirkung verschwindet und wiederholt sich mit dem äussern Reiz, aber sie kann nicht einen Vorsatz fassen, den sie unter veränderten äusseren Umständen mit zweckmässiger Aenderung der Mittel längere Zeit hindurch verfolgt. Z. B. wenn ein geköpfter Frosch, der lange nach der Operation ruhig liegen geblieben ist, plötzlich anfängt Schwimmbewegungen zu machen, oder fortzuhüpfen, so könnte man noch geneigt sein, dies als blosse physiologische Reflexwirkungen auf Reizungen der Luft an den durchschnittenen Nervenenden anzusehen, wenn aber der Frosch in verschiedenen Versuchen verschiedene Hindernisse bei gleichem Hautreiz an gleicher Stelle auf verschiedene Weise, aber gleich zweckmässig überwindet, wenn er eine bestimmte Richtung einschlägt und, aus dieser Richtung herausgebracht, mit seltenem Eigensinn dieselbe stets wieder zu gewinnen sucht, wenn er sich unter Spinde und in andere Winkel verkriecht, offenbar um vor den Verfolgern Schutz zu suchen, so liegen hier unverkennbar nichtreflectorische Willensacte vor, in Bezug auf welche sogar der Physiologe Goltz mit Recht aus seinen sorgfältigen Versuchen schliesst, dass man die Annahme einer nicht am Grosshirn haftenden, sondern für die verschiedenen Functionen an verschiedene Centralorgane (z. B. für die Behauptung des Gleichgewichts an die Vierhügel) gebundenen Intelligenz nicht umgehen könne.

Aus diesem Beispiel vom geköpften Frosch und dem Willen aller wirbellosen Thiere (z. B. der Insecten) geht hervor, dass zum Zustandekommen des Willens durchaus kein Gehirn erforderlich ist. Da bei den wirbellosen Thieren die Schlundganglien das Gehirn ersetzen, werden wir annehmen müssen, dass diese zum Willensact auch genügen, und bei jenem Frosch muss Kleinhirn und Rückenmark die Stelle des Grosshirns vertreten haben. Aber auch nicht bloss auf die Schlundganglien der wirbellosen Thiere werden wir den Willen beschränken dürfen, denn wenn von einem durchschnittenen Insect das Vordertheil den Act des Fressens, und von

einem anderen durchschnittenen Insect das Hintertheil den Act der Begattung fortsetzt, ja wenn sogar Fangheuschrecken mit abgeschnittenen Köpfen noch gerade wie unversehrte, Tage lang ihre Weibchen aufsuchen, finden und sich mit ihnen begatten, so ist wohl klar, dass der Wille zum Fressen ein Act des Schlundringes, der Wille zur Begattung aber wenigstens in diesen Fällen ein Act anderer Ganglienknoten des Rumpfes gewesen sei. Die nämliche Selbstständigkeit des Willens in den verschiedenen Ganglienknoten eines und desselben Thieres sehen wir darin, dass von einem zerschnittenen Ohrwurm häufig, von einer australischen Ameise regelmässig, sich beide Hälften gegen einander kehren und unter den unverkennbaren Affecten des Zorns und der Kampflust sich mit Fresszange resp. Stachel bis zum Tode oder zur Erschöpfung wüthend bekämpfen. Aber selbst auf die Ganglien werden wir die Willensthätigkeit nicht beschränken dürfen, denn wir finden selbst bei jenen tiefstehenden Thieren noch Willensacte, wo das Mikroskop des Anatomen noch keine Spur weder von Muskelfibrin, noch von Nerven, sondern statt beider nur die Mulder'sche Fibroine (jetzt Protoplasma genannt) entdeckt hat und wo vermuthlich die halbflüssige, schleimige Körpersubstanz des Thieres ebenso wie in den ersten Stadien der Embryoentwickelung die Bedingungen selbst schon in untergeordnetem Maasse erfüllt, welchen die Nervensubstanz ihre Reizbarkeit, Leitungsfähigkeit und Mittlerschaft für die Bethätigung der Willensacte verdankt, nämlich die leichte Verschiebbarkeit und Polarisirbarkeit der Molecule. Wenn man einen Polypen in einem Glas mit Wasser hat, und dieses so stellt, dass ein Theil des Wassers von der Sonne beschienen ist, so rudert der Polyp sogleich aus dem dunkeln nach dem beschienenen Theile des Wassers. Thut man ferner ein lebendes Infusionsthierchen hinein und dieses kommt dem Polyp auf einige Linien nahe, so nimmt er dasselbe, weiss Gott wodurch, wahr, und erregt mit seinen Armen einen Wasserstrudel, um es zu verschlingen. Nähert sich ihm dagegen ein todtes Infusionsthier, ein kleines pflanzliches Geschöpf oder ein Stäubchen auf dieselbe Entfernung, so bekümmert er sich gar nicht darum. Der Polyp nimmt also das Thierchen als lebendig wahr, schliesst daraus, dass es für ihn zur Nahrung geeignet sei, und trifft die Anstalten, um es bis zu seinem Munde heranzubringen. Nicht selten sieht man auch zwei Polypen um eine Beute in erbittertem Kampfe. Einen durch so feine Sinneswahrnehmung motivirten und so deutlich kundgegebenen Willen wird niemand mehr physiologischen Reflex im gewöhnlichen Sinne nennen können, es müsste

denn auch Reflex sein, wenn der Gärtner einen Baumast niederbeugt, um die reifen Früchte erlangen zu können. Wenn wir somit in nervenlosen Thieren noch Willensacte sehen, werden wir gewiss nicht Anstand nehmen dürfen, dieselben in Ganglien anzuerkennen.

Dies Resultat wird auch durch die vergleichende Anatomie unterstützt, welche lehrt, dass das Gehirn ein Conglomerat von Ganglien in Verbindung mit Leitungsnerven, und das Rückenmark in seiner grauen Centralsubstanz ebenfalls eine Reihe mit einander verwachsener Ganglienknoten sei. Die Gliederthiere zeigen zuerst ein schwaches Analogon des Gehirnes in Gestalt zweier durch den Schlundring zusammenhängenden Knötchen und des Rückenmarks im sogenannten Bauchstrang, ebenfalls Knoten, die durch Fäden verbunden sind, und von denen je einer einem Gliede und Fusspaare des Thieres entspricht. Dem analog nehmen die Physiologen soviel selbstständige Centralstellen im Rückenmark an, als Spinalnervenpaare aus demselben entspringen. Unter Wirbelthieren kommen noch Fische vor, deren Gehirn und Rückenmark aus einer Anzahl Ganglien besteht, welche in einer Reihe gedrängt hinter einander liegen. Eine mehr als ideelle, eine volle Wahrheit erhält die Zusammensetzung eines Centralorgans aus mehreren Ganglien in der Metamorphose der Insecten, indem dort gewisse Ganglien, welche in dem Larvenzustand des Thieres getrennt sind, in der höheren Entwickelungsstufe zur Einheit verschmolzen erscheinen.

Diese Thatsachen möchten genügen, um die Wesensgleichheit von Hirn und Ganglien, von Hirnwille und Ganglienwille zu bezeugen. Wenn nun aber die Ganglien niederer Thiere ihren selbstständigen Willen haben, wenn das Rückenmark eines geköpften Frosches ihn hat, warum sollen dann die soviel höher organisirten Ganglien und Rückenmark der höheren Thiere und des Menschen nicht auch ihren Willen haben? Wenn bei Insecten der Wille zum Fressen in vorderen, der Wille zur Begattung in hinteren Ganglien liegt, warum soll dann beim Menschen nicht auch eine solche Arbeitstheilung für den Willen vorgesehen sein? Oder wäre es denkbar, dass dieselbe Naturerscheinung in unvollkommenerer Gestalt eine hohe Wirkung zeigt, die ihr in vollkommenerer Gestalt gänzlich fehlt? Oder wäre etwa im Menschen die Leitung so gut, dass jeder Ganglienwille sofort nach dem Hirn geleitet würde und uns von dem im Hirn erzeugten Willen ununterscheidbar in's Bewusstsein träte? Dies kann für die oberen Theile des Rückenmarks vielleicht bis zu einem gewissen Maasse wahr sein, für alles übrige gewiss nicht, da ja schon

die Empfindungsleitungen aus dem Unterleibsgangliensystem bis zum Verschwinden dumpf sind. Es bleibt also nichts übrig, als auch den menschlichen Ganglien und Rückenmark selbstständigen Willen zuzuerkennen, dessen Aeusserungen wir nur noch empirisch nachzuweisen haben. Dass bei höheren Thieren die Muskelbewegungen, welche die äussern Handlungen bewirken, mehr und mehr dem kleinen Gehirn unterworfen und somit centralisirt werden, ist bekannt, wir werden also in dieser Hinsicht weniger Thatsachen auffinden, und ist dies auch der Grund, warum bis jetzt die Selbstständigkeit des Gangliensystems in höheren Thieren von Physiologen wenig anerkannt worden ist, obwohl die neuesten Forscher sie vertheidigen. Diejenigen Willensacte dagegen, welche wirklich den Ganglien zuzuschreiben sind, hat man sich gewöhnlich als Reflexwirkungen vorgestellt, deren Reize im Organismus selbst liegen sollten, welche Reize dann willkürlich angenommen wurden, wenn sie nicht nachweisbar waren. Zum Theil mögen diese Annahmen berechtigt sein, dann gehören sie eben in das Capitel über Reflexwirkungen; ein grosser Theil ist es aber jedenfalls nicht, und ausserdem kann es auch nicht schaden, selbst dasjenige, was Reflexwirkungen sind, hier vom Standpuncte des Willens zu betrachten, da später nachgewiesen wird, dass jede Reflexwirkung einen unbewussten Willen enthält.

Die selbstständig, d. h. ohne Mitwirkung des Gehirns und Rückenmarks vom sympathischen Nervensystem geleiteten Bewegungen sind: 1) der Herzschlag, 2) die Bewegung des Magens und des Darms, 3) der Tonus der Eingeweide, Gefässe und Sehnen, 4) ein grosser Theil der vegetativen Processe, insofern sie von Nerventhätigkeit abhängig sind. Herzschlag, Tonus der Arterien und Darmbewegungen zeigen den intermittirenden Typus der Bewegung, die übrigen den continuirenden. Der Herzschlag beginnt, wie man an einem blossgelegten Froschherzen sieht, bei den contractilen Hohlvenen, dann folgt die Zusammenziehung der Vorhöfe, dann der Ventrikel, endlich des Bulbus aortae. In einem ausgeschnittenen und mit Salzwasser ausgespritzten Froschherzen vollziehen die Herzganglien noch stundenlang ihre Function, den Herzschlag anzuregen. Am Darm beginnt die Bewegung am unteren Theile der Speiseröhre, und schreitet wurmförmig von oben nach unten fort, aber eine Welle ist noch nicht abgelaufen, so beginnt schon die nächste. Haben diese Darmbewegungen nicht die täuschendste Aehnlichkeit mit dem Kriechen eines Wurmes, bloss mit dem Unterschiede, dass der Wurm sich dadurch auf der Unterlage fortschiebt, während hier der Wurm befestigt ist.

und die (innere) Unterlage, die Speisemassen und die Fäces fortgeschoben werden, — sollte das eine Wille heissen dürfen und das andere nicht? — Der Tonus ist eine gelinde Muskelcontraction, welche unaufhörlich bei Lebzeiten an allen Muskeln stattfindet, selbst in Schlaf und Ohnmacht. Bei den der Willkür, dem Hirnwillen, unterworfenen Muskeln bewirkt ihn das Rückenmark, und es entstehen nur deshalb keine Bewegungen der Glieder, weil die Wirkungen der entgegengesetzten Muskeln (Antagonisten) sich aufheben. Wo daher keine entgegengesetzten Muskeln sind (wie z. B. bei den kreisförmigen Schliessmuskeln), da ist auch der Erfolg der Contraction deutlich, und kann nur durch starken Andrang der den Ausweg suchenden Massen überwunden werden. Der Tonus der Eingeweide, Arterien und Venen hängt vom Sympathicus ab und ist letzterer für die Blutcirculation durchaus nothwendig. — Was endlich die Absonderung und Ernährung betrifft, so können die Nerven dieselben theils durch Erweiterung und Verengerung der Capillargefässe, theils durch Spannung und Erschlaffung der endosmotischen Membranen, theils endlich durch Erzeugung von chemischen, elektrischen und thermischen Strömungen beeinflussen; alle solche Functionen werden ausschliesslich von untergeordneten Ganglien aus durch die allen Körpernerven beigemengten sympathischen Nervenfasern geleitet, die sich namentlich durch geringere Stärke vor den sensiblen und motorischen Fasern auszeichnen.

Die sichersten Beweise für die Unabhängigkeit des Gangliensystems liegen in Bidder's Versuchen mit Fröschen. Bei vollständig zerstörtem Rückenmark lebten die Thiere oft noch sechs, bisweilen zehn Wochen (mit allmälig langsamer werdendem Herzschlage). Bei Zerstörung des Gehirns und Rückenmarkes mit alleiniger Schonung des verlängerten Markes (zum Athmen) lebten sie noch sechs Tage; wenn auch dieses zerstört war, konnte man Herzschlag und Blutkreislauf noch bis in den zweiten Tag hinein beobachten. Die Frösche mit geschontem verlängertem Mark frassen und verdauten ihre Regenwürmer noch nach sechsundzwanzig Tagen, wobei auch die Urinabsonderung regelmässig vor sich ging.

Das Rückenmark (inclusive des verlängerten Markes) steht ausser dem schon erwähnten Tonus der willkürlichen Muskeln allen unwillkürlichen Bewegungen der willkürlichen Muskeln (Reflexbewegungen siehe Cap. V.) und den Athembewegungen vor. Letztere haben ihr Centralorgan im verlängerten Mark, und wirken zu diesen höchst complicirten Bewegungen nicht bloss ein grosser Theil der Spinal-

nerven, sondern auch der *n. phrenicus, accessorius Willisii, vagus* und *facialis* mit. Wenn auch der Hirnwille eine kurze Zeit lang im Stande ist, die Athembewegungen zu verstärken oder zu unterdrücken, so kann er sie doch nie ganz aufheben, da nach kleiner Pause der Rückenmarkswille wieder die Oberhand gewinnt.

Die Unabhängigkeit des Rückenmarkes vom Gehirn ist ebenfalls durch schöne physiologische Versuche nachgewiesen. Eine Henne, welcher Flourens das ganze grosse Gehirn fortgenommen hatte, sass zwar für gewöhnlich regungslos da; aber beim Schlafen steckte sie den Kopf unter den Flügel, beim Erwachen schüttelte sie sich und putzte sich mit dem Schnabel. Angestossen lief sie geradeaus weiter, in die Luft geworfen flog sie. Von selbst frass sie nicht, sondern verschluckte nur das in den Gaumen geschobene Futter. Voit wiederholte diese Versuche an Tauben; dieselben verfielen zunächst in tiefen Schlaf, aus dem sie erst nach einigen Wochen erwachten; dann aber flogen sie und bewegten sich von selbst, und benahmen sich so, dass man an dem Vorhandensein ihrer Sinnesempfindungen nicht zweifeln konnte, nur dass ihnen der Verstand fehlte, und sie nicht freiwillig frassen. Als z. B. eine Taube mit dem Schnabel an eine aufgehängte hölzerne Fadenspule stiess, liess sie es sich über eine Stunde lang bis zu Voit's Dazwischenkunft gefallen, dass die pendelnde Spule immer von neuem gegen ihren Schnabel stiess. Dagegen sucht eine solche Taube der nach ihr greifenden Hand zu entschlüpfen, beim Fliegen Hindernissen sorgfältig auszuweichen und weiss sich geschickt auf schmalen Vorsprüngen niederzulassen. Kaninchen und Meerschweinchen, denen das grosse Gehirn ausgenommen, laufen nach der Operation frei umher; das Benehmen eines geköpften Frosches war schon oben erwähnt. Alle diese Bewegungen, wie das Schütteln und Putzen der Henne, das Herumlaufen der Kaninchen und Frösche erfolgen ohne merklichen äussern Reiz, und sind den nämlichen Bewegungen bei gesunden Thieren so völlig gleich, dass man unmöglich in beiden Fällen eine Verschiedenheit des ihnen zu Grunde liegenden Princips annehmen kann; es ist eben hier wie dort Willensäusserung. Nun wissen wir aber, dass das höhere thierische Bewusstsein von der Integrität des grossen Gehirns bedingt ist (siehe Cap. C. II.), und da dieses zerstört ist, sind auch jene Thiere, wie man sagt, ohne Bewusstsein, handeln also unbewusst und wollen unbewusst. Indessen ist das Hirnbewusstsein keineswegs das einzige Bewusstsein im Thiere, sondern nur das höchste, und das einzige, was in höheren Thieren und dem Menschen zum Selbstbewusstsein,

zum Ich kommt, daher auch das einzige, welches ich mein Bewusstsein nennen kann. — Dass aber auch die untergeordneten Nervencentra ein Bewusstsein, wenn auch von geringerer Klarheit, haben müssen, geht einfach aus dem Vergleich der allmälig absteigenden Thierreihe uud des Ganglienbewusstseins der wirbellosen Thiere mit den selbstständigen Ganglien und Rückenmarkscentralstellen der höheren Thiere hervor.

Es ist unzweifelhaft, dass ein des Gehirns beraubtes Säugethier immer noch klareren Empfindens fähig ist, als ein unversehrtes Insect, weil das Bewusstsein seines Rückenmarkes jedenfalls immer noch höher steht, als das der Ganglien des Insects. Demnach ist der in den selbstständigen Functionen des Rückenmarkes und der Ganglien sich documentirende Wille keineswegs ohne Weiteres als unbewusst an sich hinzustellen, vielmehr müssen wir vorläufig annehmen, dass er für die Nervencentra, von denen er ausgeht, gewiss klarer oder dunkler bewusst werde; dagegen ist er in Bezug auf das Hirnbewusstsein, welches der Mensch ausschliesslich als sein Bewusstsein anerkennt, allerdings unbewusst, und es ist damit gezeigt, dass in uns ein für uns unbewusster Wille existirt, da doch diese Nervencentra alle in unserem leiblichen Organismus, also in uns, enthalten sind.

Es scheint erforderlich, hier zum Schluss eine Bemerkung anzufügen über die Bedeutung, in der hier das Wort Willen gefasst ist. Wir sind davon ausgegangen, unter diesem Wort eine bewusste Intention zu verstehen, in welchem Sinne dasselbe gewöhnlich verstanden wird. Wir haben aber im Laufe der Betrachtung gefunden, dass in Einem Individuum, aber in verschiedenen Nervencentren mehr oder weniger von einander unabhängige Bewusstseine und mehr oder weniger von einander unabhängige Willen existiren können, deren jeder höchstens für das Nervencentrum bewusst sein kann, durch welches er sich äussert. Hiermit hat sich die gewöhnliche beschränkte Bedeutung von Wille selbst aufgehoben, denn ich muss jetzt auch noch anderen Willen in mir anerkennen, als solchen, welcher durch mein Gehirn hindurchgegangen und dadurch mir bewusst geworden ist. Nachdem diese Schranke der Bedeutung gefallen, können wir nicht umhin, den Willen nunmehr als immanente Ursache jeder Bewegung in Thieren zu fassen, welche nicht reflectorisch erzeugt ist. Auch möchte dies das einzige charakteristische und unfehlbare Merkmal für den uns bewussten Willen sein, dass er Ursache der vorgestellten Handlung ist; man sieht nunmehr, dass es etwas für den

Willen zufälliges ist, ob er durch das Hirnbewusstsein hindurchgeht oder nicht, sein Wesen bleibt dabei unverändert. Was durch das Wort „Wille" also hier bezeichnet wird, ist nichts als das in beiden Fällen wesensgleiche Princip. Will man aber beide Arten Wille in der Bezeichnung noch besonders unterscheiden, so bietet für den bewussten Willen die Sprache bereits ein diesen Begriff genau deckendes Wort: Willkür, während das Wort Wille für das allgemeine Princip beibehalten werden muss. Der Wille ist bekanntlich die Resultante aller gleichzeitigen Begehrungen; vollzieht sich dieser Kampf der Begehrungen im Bewusstsein, so erscheint er als Wahl des Resultats, oder Willkür, während die Entstehung des unbewussten Willens sich dem Bewusstsein entzieht, folglich auch der Schein der Wahl unter den Begehrungen hier nicht eintreten kann. Man sieht aus dem Vorhandensein dieses Wortes Willkür, dass die Ahnung eines Willens von nicht erkorenem Inhalt oder Ziel, dessen Handlungen dann also dem Bewusstsein nicht als frei, sondern als innerer Zwang erscheinen, im Volksbewusstsein auch schon längst vorhanden war.

Es ist nicht bloss die naheliegende Berufung auf die Vorgängerschaft Schopenhauer's und auf die weitverbreitete Anerkennung (selbst im Auslande), zu welcher dessen Gebrauch des Wortes Wille bereits gelangt ist, sondern auch die Erwägung, dass kein anderes in der deutschen Sprache übliches Wort besser geeignet ist, das allgemeine Princip zu bezeichnen, um welches es sich hier und in dem Folgenden handelt. Das „Begehren" ist noch ein unfertiges, erst in der Bildung begriffenes, weil einseitiges und noch nicht die Probe des Widerstandes anderer Begehrungen überstanden habendes Wollen, es ist nur ein Glied aus der psychologischen Werkstatt des Wollens, nicht der endgültige Gesammtausdruck der Bethätigung des ganzen Individuums (höherer oder niederer Ordnung), es ist nur eine Componente des Wollens, die in Folge der Paralysirung durch entgegengesetzte andere Begehrungen dazu verurtheilt werden kann, Velleität zu bleiben. Wenn schon das „Begehren" nicht das „Wollen" ersetzen kann, so ist es der „Trieb" noch weniger im Stande, da er nicht nur an derselben Einseitigkeit und Partialität wie das Begehren leidet, sondern auch nicht einmal wie dieses den Begriff der Actualität in sich schliesst, vielmehr nur die latente Disposition zu gewissen einseitigen Richtungen der Bethätigung darstellt, welche, wenn sie in Folge eines Motivs zur Actualität hervortreten, nicht mehr Trieb sondern Begehrungen heissen. Jeder Trieb

bezeichnet also eine bestimmte Seite nicht des Wollens, sondern des Charakters, d. h. die Disposition desselben, auf gewisse Motivklassen mit Begehrungen von bestimmter Richtung zu reagiren (z. B. Geschlechtstrieb, Wandertrieb, Erwerbstrieb u. s. w.; vergl. die phrenologischen „Triebe“ oder „Grundvermögen“). Als specifische Charakteranlagen gelten die Triebe mit Recht als die innern Triebfedern des Handelns, wie die Motive als die äussern. Der Trieb hat also als solcher nothwendig einen bestimmten concreten Inhalt, welcher durch die physischen Prädispositionen der allgemeinen Körperconstitution und der molecularen Constitution des Centralnervensystems bedingt ist; der Wille hingegen steht als allgemeines formelles Princip der Bewegung und Veränderung überhaupt hinter den concreten Dispositionen, welche, als durchlebt von dem Willen gedacht, Triebe genannt werden, und bethätigt sich in dem resultirenden Wollen, das seinen specifischen Inhalt eben durch jenen angedeuteten psychologischen Mechanismus der Motive, Triebe und Begehrungen erhält (vgl. Cap. B. IV.). Wenngleich sich dieser Mechanismus in niederen Thieren und in den untergeordneten menschlichen Centralorganen im Verhältniss zu dem im menschlichen Gehirn vereinfacht, so ist er doch vorhanden, und namentlich bei den Reflexbewegungen leicht kenntlich. Auch bei den selbstständigen Functionen des Rückenmarks und der Ganglien kann man sehr wohl z. B. die durch Ererbung angeborene materielle Prädisposition des verlängerten Marks zu Vermittlung der Athembewegungen einen „Athmungstrieb“ nennen, wenn man nur nicht vergisst, dass hinter dieser materiellen Disposition das Princip des Willens steht, ohne welches sie so wenig in Function treten würde, wie etwa die angeborene Hirndisposition für das Mitleid, und dass die Ausübung der Athembewegungen selbst ein wirkliches Wollen ist, dessen Richtung und Inhalt durch jene Prädisposition mit bedingt ist.

II.

Die unbewusste Vorstellung bei Ausführung der willkürlichen Bewegung.

Ich will meinen kleinen Finger heben, und die Hebung desselben findet statt. Bewegt etwa mein Wille den Finger direct? Nein, denn wenn der Armnerv durchschnitten ist, so kann der Wille ihn nicht bewegen. Die Erfahrung lehrt, dass es für jede Bewegung nur eine einzige Stelle giebt, nämlich die centrale Endigung der betreffenden Nervenfasern, welche im Stande ist, den Willensimpuls für diese bestimmte Bewegung dieses bestimmten Gliedes zu empfangen und zur Ausführung zu bringen. Ist diese eine Stelle beschädigt, so ist der Wille ebenso machtlos über das Glied, als wenn die Nervenleitung von dieser Stelle nach den betreffenden Muskeln unterbrochen ist. Den Bewegungsimpuls selbst können wir uns, abgesehen von der Stärke, für verschiedene zu erregende Nerven nicht füglich verschieden denken, denn da die Erregung in allen motorischen Nerven als gleichartig anzusehen ist, so ist es auch die Erregung am Centrum, von welcher der Strom ausgeht; mithin sind die Bewegungen nur dadurch verschieden, dass die centralen Endigungen verschiedener motorischer Fasern von dem Willensimpuls getroffen werden und dadurch verschiedene Muskelpartien zur Contraction genöthigt werden. Wir können uns also die centralen Endigungsstellen der motorischen Nervenfasern gleichsam als eine Claviatur im Gehirn denken; der Anschlag ist, abgesehen von der Stärke, immer derselbe, nur die angeschlagenen Tasten sind verschieden. Wenn ich also eine ganz bestimmte Bewegung, z. B. die Hebung des kleinen Fingers beabsichtige, so kommt es darauf an, dass ich diejenigen Muskeln zur Contraction nöthige, welche in ihrer combinirten Wirksamkeit diese Bewegung hervorbringen, und dass

ich zu dem Zweck denjenigen Accord auf der Claviatur des Gehirns mit dem Willen anschlage, dessen einzelne Tasten die betreffenden Muskeln in Bewegung setzen. Werden bei dem Accord eine oder mehrere falsche Tasten angeschlagen, so entsteht eine mit der beabsichtigten nicht correspondirende Bewegung, z. B. beim Versprechen, Verschreiben, Fehltreten, beim ungeschickten Greifen der Kinder u. s. w. Allerdings ist die Anzahl der centralen Faserendigungen im Gehirn bedeutend kleiner, als die der motorischen Fasern in den Nerven, indem durch eigenthümliche, in Cap. V. zu besprechende Mechanismen für die gleichzeitige Erregung vieler peripherischer Fasern durch Eine centrale Faser Sorge getragen ist; indessen ist doch die Anzahl der dem bewussten Willen unterworfenen, mithin vom Gehirn zu leitenden verschiedenen Bewegungen schon für jedes einzelne Glied durch tausend kleine Modificationen der Richtung und Combination gross genug, für den ganzen Körper aber geradezu unermesslich, so dass die Wahrscheinlichkeit unendlich klein sein würde, dass die bewusste Vorstellung vom Heben des kleinen Fingers ohne causale Vermittelung mit dem wirklichen Heben zusammenträfe. Unmittelbar kann offenbar die bloss geistige Vorstellung vom Heben des kleinen Fingers auf die centralen Nervenendigungen nicht wirken, da beide mit einander gar nichts zu thun haben; der blosse Wille als Bewegungsimpuls aber wäre absolut blind, und müsste daher das Treffen der richtigen Tasten dem reinen Zufall überlassen. Wäre überhaupt keine causale Verbindung da, so könnte die Uebung hierfür auch nicht das mindeste thun; denn niemand findet in seinem Bewusstsein eine Vorstellung oder ein Gefühl dieser unendlichen Menge von centralen Endigungen; also wenn zufällig einmal oder zweimal die bewusste Vorstellung des Fingerhebens mit der ausgeführten Bewegung zusammengetroffen wäre, so würde durchaus kein Anhalt für die Erfahrung des Menschen hieraus resultiren, und beim dritten Mal, wo er den Finger heben will, der Anschlag der richtigen Tasten ebensosehr dem Zufall überlassen bleiben, als in den früheren Fällen. Man sieht also, dass die Uebung nur dann für die Verknüpfung von Intention und Ausführung etwas thun kann, wenn eine causale Vermittelung beider vorhanden ist, bei welcher dann allerdings der Uebergang von einem zum andern Gliede durch Wiederholung des Processes erleichtert wird; es bleibt demnach unsere Aufgabe, diese causale Vermittelung zu finden; ohne dieselbe wäre Uebung ein leeres Wort. Ausserdem ist sie aber in den meisten Fällen gar nicht nöthig, nämlich bei fast allen Thie-

ren, die bei den ersten Versuchen schon ebenso geschickt laufen und springen, als nach langer Uebung. Daraus geht auch zweitens hervor, dass alle Erklärungsversuche ungenügend sind, welche eine solche causale Vermittelung einschieben, die nur durch zufällige Association von Vorstellung und Bewegung erkannt werden kann; z. B. das bewusste Muskelgefühl der intendirten Bewegung, das nur aus früheren Fällen gewonnen und dem Gedächtniss eingeprägt werden kann, könnte allenfalls für den Menschen als Erklärung gebraucht werden, aber nicht für den bei weitem grösseren Theil der Naturwesen, die Thiere, da sie vor jeder Erfahrung von Muskelgefühl schon die umfassendsten Bewegungscombinationen nach der bewussten Vorstellung des Zwecks mit staunenswerther Sicherheit ausführen; z. B. ein eben auskriechendes Insect, das seine sechs Beine so richtig in der Ordnung zum Gehen bewegt, als wenn es ihm gar nichts Neues wäre, oder eine eben auskriechende Brut Rebhühner, die von einem Haushuhn im Stalle ausgebrütet, regelmässig trotz aller Vorsichtsmassregeln sofort die Bewegungsmuskeln ihrer Beine richtig dazu brauchen, um die Freiheit ihrer Eltern wieder zu erobern, auch ihren Schnabel vollständig so zum Aufpicken und Verzehren eines ihnen begegnenden Insects zu brauchen wissen, als ob sie dies schon hundert Mal gethan hätten.

Man könnte ferner daran denken, dass die Gehirnschwingungen der bewussten Vorstellung: „ich will den kleinen Finger heben", an dem nämlichen Ort im Gehirn vor sich gehen, wo die Centralendigungen der betreffenden Nerven liegen; dies ist aber anatomisch falsch, da die bewussten Vorstellungen im grossen Gehirn, die motorischen Nervenendigungen aber im verlängerten Mark oder kleinen Gehirn liegen. Ebenso wenig kann eine mechanische Fortleitung der Schwingungen der bewussten Vorstellung nach den Nervenenden eine Erklärung für das Anschlagen der richtigen Tasten bieten; man müsste denn gerade annehmen, dass die bewusste Vorstellung: „ich will meinen kleinen Finger heben", an einer andern Stelle im grossen Gehirn vor sich geht, als die andere bewusste Vorstellung: „ich will meinen Zeigefinger heben". und dass jede der Stellen des grossen Gehirns, welche einer besondern Vorstellung über irgend welche auszuführende Bewegung entspricht, durch einen angeborenen Mechanismus gerade nur mit der Centralendigung der zur Ausführung dieser Vorstellungen erforderlichen motorischen Nerven in Verbindung stehe. Die Consequenzen dieser sonderbaren Annahme wären noch sonderbarer; es müsste z. B. die bewusste Vorstellung: „ich

will die fünf Finger der rechten Hand heben" in den fünf Stellen des Grosshirns gleichzeitig vor sich gehen, welche den Einzelvorstellungen der fünf Fingerhebungen angehören, während man doch viel mehr geneigt sein dürfte, anzunehmen, dass die Vorstellungen, den oder die Finger Nr. so und so heben zu wollen, in dem materiellen Substrat des Denkens sich unter einander durch eine geringe Modification der Schwingungsform als durch fest abgegrenzte Bezirke unterscheiden werden. Wäre es ferner allein die Fortpflanzung der von einer solchen bewussten Vorstellung herrührenden Molecularschwingungen zu den Centralendigungen der motorischen Nerven, welche hinreichte, um die Bewegung auszulösen, so müsste eine solche bewusste Vorstellung: „ich will den kleinen Finger heben", immer und allemal die Bewegung hervorrufen; nicht nur müsste bei solchem durch Fixirung und Isolirung der Leitungen hergestellten Mechanismus ein Fehlgreifen unmöglich sein, sondern es müsste dann auch jener unsagbare Impuls des Willens überflüssig sein, der, wie die Erfahrung lehrt, zu den Schwingungen jener bewussten Vorstellung erst noch hinzukommen muss, ehe eine Wirkung eintritt. Wo kein Fehlgreifen möglich wäre, wäre endlich auch kein sicherer- oder fester-Werden gleichviel durch welche Einflüsse denkbar; es könnte also auch die Uebung keinen Einfluss auf die causale Vermittelung zwischen bewusster Vorstellung und ausgeführter Bewegung haben. Diese Folgerung widerspricht aber der Erfahrung ebenso wie die Unmöglichkeit des Fehlgreifens, und discreditirt daher rückwärts die Hypothese eines Leitungsmechanismus. Gesetzt aber wirklich, es gäbe einen solchen Mechanismus, so würde der Materialismus weiter annehmen müssen, dass er ererbt, und in irgend welchen früheren Vorfahren allmählich durch Uebung und Gewohnheit entstanden sei. Bei dieser Entstehungsgeschichte aber würde bei dem jedesmal entstehenden Theil dieses Mechanismus das Problem der Möglichkeit einer causalen Verknüpfung zwischen bewusster Vorstellung und Ausführung der Bewegung doch wiederum in der Gestalt auftauchen, wie wir es jetzt vor uns haben, nämlich ohne Hülfe eines schon bestehenden Mechanismus für den gegebenen Fall. Die Theorie der Leitungsmechanismen würde also doch unser Problem nur nach rückwärts verschieben, nicht lösen, und die unten gegebene Lösung würde selbst dann, wenn jene Theorie richtig wäre, die einzig mögliche sein.

Um endlich noch einmal auf das Einschieben des Muskelgefühls der intendirten Bewegung aus der Erinnerung früherer Fälle von zu-

fälliger Association zurückzukommen, so zeigt sich diese Erklärung nicht nur einseitig und unzulänglich, weil sie höchstens den Anspruch machen könnte, die Möglichkeit der Uebung und Vervollkommnung bei einer bereits bestehenden causalen Verbindung, aber nicht diese selbst erklären zu wollen, sondern weil sie in der That auch nicht einmal jene erklärt, sondern auch nur das Problem um eine Stufe verschiebt. Vorher nämlich sah man nicht ein, wie das Treffen der richtigen Gehirntasten durch den Willensimpuls, durch die Vorstellung des Fingerhebens bewirkt werden soll; jetzt sieht man nicht ein, wie dasselbe durch die Vorstellung des Muskelgefühls im Finger und Unterarm bewirkt werden soll, da das Eine mit der Lage der motorischen Nervenendigungen im Gehirn so wenig etwas zu thun hat, wie das Andere; auf diese kommt es aber an, wenn der richtige Erfolg eintreten soll. Was soll eine Vorstellung, die sich auf den Finger bezieht, für die Auswahl des im Gehirn vom Willen anzuregenden Punctes für einen directen Nutzen haben? Dass die Vorstellung des Muskelgefühls bisweilen, aber verhältnissmässig selten, vorhanden ist, leugne ich keineswegs; dass sie, wenn sie vorhanden ist, eine vermittelnde Uebergangsstufe zur Bewegung sein kann, leugne ich ebenso wenig, aber das leugne ich, dass für das Verständniss der gesuchten Verbindung mit dieser Einschaltung etwas gewonnen ist, — das Problem ist nach wie vor da, nur um einen Schritt verschoben. Diese Einschaltung hat übrigens um so weniger Bedeutung, als in der grössten Zahl der Fälle, wo dies Muskelgefühl vor der Bewegung überhaupt existirt, es unbewusst existirt.

Fassen wir noch einmal zusammen, was wir über das Problem wissen, dann wird die Lösung sich von selbst aufdrängen. Gegeben ist ein Wille, dessen Inhalt die bewusste Vorstellung des Fingerhebens ist; erforderlich als Mittel zur Ausführung ein Willensimpuls auf den bestimmten Punct P im Gehirn; gesucht die Möglichkeit, wie dieser Willensimpuls gerade nur den Punct P und keinen andern treffe. Eine mechanische Lösung durch Fortpflanzung der Schwingungen erschien unmöglich, die Uebung vor der Lösung des Problems ein leeres, sinnloses Wort, die Einschaltung des Muskelgefühls als bewussten causalen Zwischengliedes einseitig und nichts erklärend. Aus der Unmöglichkeit einer mechanischen materiellen Lösung folgt, dass die Zwischenglieder geistiger Natur sein müssen, aus dem entschiedenen Nichtvorhandensein genügender bewusster Zwischenglieder folgt, dass dieselben unbewusst sein müssen. Aus der Nothwendigkeit eines Willensimpulses auf den Punct P folgt,

dass der bewusste Wille, den Finger zu heben, einen unbewussten Willen, den Punct P zu erregen, erzeugt, um durch das Mittel der Erregung von P den Zweck des Fingerhebens zu erreichen; und der Inhalt dieses Willens, P zu erregen, setzt wiederum die unbewusste Vorstellung des Punctes P voraus (vgl. Cap. A. IV). Die Vorstellung des Punctes P kann aber nur in der Vorstelluug seiner Lage zu den übrigeu Puncten des Gehirns bestehen, und hiermit ist das Problem gelöst: „jede willkürliche Bewegung setzt die unbewusste Vorstellung der Lage der entsprechenden motorischen Nervenendigungen im Gehirn voraus.“ Jetzt ist auch begreiflich, wie den Thieren ihre Fertigkeit angeboren ist, es ist ihnen eben jene Kenntniss und die Kunst ihrer Anwendung angeboren, während der Mensch in Folge seines bei der Geburt noch unreifen und breiigen Gehirns erst allmählich durch längere Uebung dazu gelangt, die angeborene unbewusste Kenntniss zur sichern Fertigkeit der Innervation zu verwerthen. Jetzt ist auch verständlich, wie das Muskelgefühl bisweilen als Zwischenglied auftreten kann; es verhält sich nämlich die Erregung dieses Muskelgefühls zum Heben des Fingers auch wie Mittel zum Zweck, jedoch so, dass es der Vorstellung der Erregung des Punctes P schon eine Stufe näher steht, als die Vorstellung des Fingerhebens; es ist also ein Zwischenmittel, was eingeschoben werden kann, aber noch besser übersprungen wird.

Wir haben also als feststehendes Resultat zu betrachten, dass jede noch so geringfügige Bewegung, sei dieselbe aus bewusster oder unbewusster Intention entsprungen, die unbewusste Vorstellung der zugehörigen centralen Nervenendigungen und den unbewussten Willen der Erregung derselben voraussetzt. Hiermit sind wir zugleich über die Resultate des ersten Capitels weit hinaus gegangen. Dort (vgl. S. 59) war nur von relativ Unbewusstem die Rede; dort sollte der Leser nur an den Gedanken gewöhnt werden, dass geistige Vorgänge innerhalb seiner (als eines einheitlichen geistig-leiblichen Organismus) existiren, von denen *sein* Bewusstsein (d. h. sein Hirnbewusstsein) nichts ahnt; jetzt aber haben wir geistige Vorgänge angetroffen, die, wenn sie im Gehirn nicht zum Bewusstsein kommen, für die anderen Nervencentra des Organismus erst recht nicht bewusst werden können, wir haben also etwas für das ganze Individuum Unbewusstes gefunden.

III.

Das Unbewusste im Instinct.

Instinct ist zweckmässiges Handeln ohne Bewusstsein des Zwecks. — Ein zweckmässiges Handeln mit Bewusstsein des Zwecks, wo also das Handeln ein Resultat der Ueberlegung ist, wird Niemand Instinct nennen; ebenso wenig ein zweckloses blindes Handeln, wie die Wuthausbrüche rasender, oder zur Wuth gereizter Thiere. — Ich glaube nicht, dass die an die Spitze gestellte Definition von denen, die überhaupt einen Instinct annehmen, Anfechtungen zu erleiden haben dürfte; wer aber alle gewöhnlich so genannte Instincthandlungen der Thiere auf bewusste Ueberlegung derselben zurückführen zu können glaubt, der leugnet in der That jeden Instinct, und muss auch consequenterweise das Wort Instinct aus dem Wörterbuch streichen. Hiervon später.

Nehmen wir zunächst die Existenz von Instincthandlungen im Sinne der Definition an, so könnten dieselben zu erklären sein: 1) als eine blosse Folge der körperlichen Organisation, 2) als ein von der Natur eingerichteter Gehirn- oder Geistesmechanismus, 3) als eine Folge unbewusster Geistesthätigkeit. In den beiden ersten Fällen liegt die Vorstellung des Zweckes weit rückwärts, im letzten liegt sie unmittelbar vor der Handlung; in den beiden ersten wird eine ein für allemal gegebene Einrichtung als Mittel benutzt, und der Zweck nur einmal bei Herstellung dieser Einrichtung gedacht, im letzten wird der Zweck in jedem einzelnen Falle gedacht. Betrachten wir die drei Fälle der Reihe nach.

Der Instinct ist nicht blosse Folge der körperlichen Organisation, denn: a) die Instincte sind ganz verschieden bei gleicher Körperbeschaffenheit. Alle Spinnen haben denselben Spinnapparat, aber die eine Art baut strahlenförmige, die andere unregelmässige Netze, die dritte gar keine, sondern lebt in Höhlen, deren Wände sie überspinnt und deren Eingang sie mit einer Thür verschliesst. Zum Nestbau haben fast alle Vögel im Wesentlichen dieselbe Organisation (Schnabel und Füsse), und wie unendlich verschieden sind ihre Nester an Gestalt, Bauart, Befestigungsweise (stehend, klebend, hängend), Oertlichkeit (Höhlen, Löcher, Winkel, Zwiesel,

Sträucher, Erde) und Güte, wie verschieden oft bei den Arten einer Gattung, z. B. Parus (Meise). Manche Vögel bauen auch gar kein Nest. Die meisten Vögel mit Schwimmfüssen schwimmen, aber einige schwimmen auch nicht, z. B. Hochlandsgänse, welche selten oder nie ins Wasser gehen, oder der Fregattenvogel, der immer in der Luft schwebt, und den ausser Audubon noch niemand auf den Meeresspiegel sich hat niederlassen sehen. Ebenso wenig hängt die verschiedene Sangesweise der Vögel von Verschiedenheit der Stimmwerkzeuge, oder die eigenthümliche Bauart der Bienen und Ameisen von ihrer Körperorganisation ab; in allen diesen Fällen befähigt die Organisation nur zum Singen resp. Bauen überhaupt, hat aber mit dem Wie der Ausführung nichts zu thun. Die geschlechtliche Auswahl hat mit der Organisation ebenfalls nichts zu thun, da die Einrichtung der Geschlechtstheile für jedes Thier bei unzähligen fremden Arten ebenso gut passen würde, wie bei einem Individuum seiner eigenen Art. Die Pflege, Schutz und Erziehung der Jungen kann noch weniger von der Körperbeschaffenheit abhängig gedacht werden, ebenso wenig der Ort, wohin die Insecten ihre Eier legen, oder die Auswahl der Fischeierhaufen ihrer eigenen Gattung, auf welche die männlichen Fische ihren Samen entleeren. Das Kaninchen gräbt, der Hase nicht, bei gleichen Werkzeugen zum Graben aber er bedarf der unterirdischen Zufluchtsstätte weniger wegen seiner grösseren Schnelligkeit zur Flucht. Einige vortrefflich fliegende Vögel sind Standvögel (z. B. Gabelweihe und andere Raubvögel) und viele mittelmässige Flieger (z. B. Wachteln) machen die grössten Wanderzüge.

b) Bei verschiedener Organisation kommen dieselben Instincte vor. Auf den Bäumen leben Vögel mit und ohne Kletterfüsse, Affen mit und ohne Wickelschwanz, Eichhörnchen, Faulthier, Puma u. s. w. Die Maulwurfsgrille gräbt mit ihren ausgesprochenen Grabscheiten an den Vorderfüssen, der Todtengräberkäfer gräbt ohne irgend eine Vorrichtung dazu. Der Hamster trägt mit seinen 3″ langen und $1^1/_2$″ breiten Backentaschen Wintervorräthe ein, die Feldmaus thut dasselbe ohne besondere Einrichtung. Im Wasser leben ebensowohl Vögel mit als ohne Schwimmfüsse; wenigstens sind Lappentaucher (Podiceps) und Wasserhühner (Fulica) ausgezeichnete Wasservögel, obgleich ihre Zehen nur mit einer Schwimmhaut gesäumt sind. Die Vögel mit lang entwickeltem Tarsus und langen unverbundenen Zehen sind meistens Sumpfvögel, aber bei demselben Fussbau ist das Rohrhuhn (Ortygometra) fast eben so sehr

Wasservogel als das Wasserhuhn, und die Landralle (Crex) fast eben so sehr Landvogel als die Wachtel oder das Feldhuhn. Der Wandertrieb spricht sich in Thieren der verschiedensten Ordnungen mit gleicher Stärke aus, mit welchen Mitteln dieselben auch zu Wasser, zu Lande, oder zu Luft ihre Wanderschaft antreten.

Man wird hiernach anerkennen müssen, dass der Instinct in hohem Maasse von der körperlichen Organisation unabhängig ist. Dass ein gewisses Maass von körperlicher Organisation *conditio sine qua non* der Ausführung ist, versteht sich von selbst, denn z. B. ohne Geschlechtstheile ist keine Begattung möglich, ohne gewisse geschickte Organe kein künstlicher Bau, ohne Spinndrüsen keine Spinnen; aber trotzdem wird man nicht sagen können, dass die Organisation die Ursache des Instincts sei. Im blossen Vorhandensein des Organs liegt noch nicht das geringste Motiv für Ausübung einer entsprechenden Thätigkeit, dazu muss mindestens noch ein Wohlgefühl beim Gebrauch des Organs treten, erst dieses kann dann als Motiv zur Thätigkeit wirken. Aber auch dann, wenn das Wohlgefühl den Impuls zur Thätigkeit giebt, ist durch die Organisation nur das Dass, nicht das Wie dieser Thätigkeit bestimmt; das Wie der Thätigkeit enthält aber gerade das zu lösende Problem. Kein Mensch würde es Instinct nennen, wenn die Spinne den Saft aus ihrer überfüllten Spinndrüse auslaufen liesse, um sich das Wohlgefühl der Entleerung zu verschaffen, oder der Fisch aus demselben Grunde seinen Samen einfach in's Wasser entleerte; der Instinct und das Wunderbare fängt erst damit an, dass die Spinne Fäden spinnt, und aus den Fäden ein Netz, und dass der Fisch seinen Samen nur über den Eiern seiner Gattung entleert. Endlich ist das Wohlgefühl im Gebrauch der Organe ein ganz unzureichendes Motiv für die Thätigkeit selbst; denn das ist gerade das Grosse und Achtungeinflössende am Instinct, dass seine Gebote mit Hintenansetzung alles persönlichen Wohlseins, ja mit Aufopferung des Lebens erfüllt werden. Wäre bloss das Wohlgefühl der Entleerung der Spinndrüse das Motiv, warum die Raupe überhaupt spinnt, so würde sie nur so lange spinnen, als bis ihr Drüsenbehälter entleert ist, aber nicht das immer wieder zerstörte Gespinnst immer wieder ausbessern, bis sie vor Erschöpfung stirbt. Ebenso ist es mit allen anderen Instincten, die scheinbar durch eigenes Wohlgefühl motivirt sind; sobald man die Umstände so einrichtet, dass an Stelle des individuellen Wohls das individuelle Opfer tritt, zeigt sich unverkennbar ihre höhere Abstammung. So z. B. meint man, dass die Vögel sich begatten um des geschlechtlichen

Genusses willen; warum wiederholen sie dann aber die Begattung nicht mehr, wenn die gehörige Anzahl Eier gelegt ist? Der Geschlechtstrieb besteht ja fort, denn so wie man ein Ei aus dem Nest herausnimmt, begatten sie sich von Neuem und das Weibchen legt ein Ei hinzu, oder wenn sie zu den klügeren Vögeln gehören, verlassen sie das Nest und machen eine neue Brut. Ein Weibchen von *ignex torquilla* (Wendehals), dem man das nachgelegte Ei stets wieder aus dem Neste nahm, legte immer wieder von Neuem begattet ein Ei zu, von denen jedes folgende immer kleiner wurde, bis man beim neunundzwanzigsten Ei den Vogel todt auf dem Neste liegen fand. Wenn ein Instinct die Probe eines auferlegten Opfers an individuellem Wohlsein nicht aushält, wenn er wirklich bloss aus dem Bestreben nach körperlicher Lust hervorgeht, dann ist es kein Instinct und nur irrthümlich kann er dafür gehalten werden. —

Der Instinct ist nicht ein von der Natur eingepflanzter Gehirn- oder Geistesmechanismus, so dass die Instincthandlung ohne eigene (wenn auch unbewusste) individuelle Geistesthätigkeit und ohne Vorstellung des Zweckes der Handlung maschinenmässig vollzogen würde, indem der Zweck ein für allemal von der Natur oder einer Vorsehung gedacht wäre und diese nun das Individuum psychisch so organisirt hätte, dass er nur mechanisch das Mittel ausführte. Es handelt sich also hier um eine psychische Organisation, wie vorher um eine physische, als Ursache des Instincts. Diese Erklärung wäre ohne weiteres annehmbar, wenn jeder Instinct, der einmal zu dem Thiere gehört, unaufhörlich functionirte; aber das thut keiner, sondern jeder wartet, bis ein Motiv an die Wahrnehmung herantritt, welches für uns bedeutet, dass die geeigneten äussern Umstände eingetreten sind, welche die Erreichung des Zweckes durch dieses Mittel, das der Instinct will, gerade jetzt möglich machen; dann erst functionirt der Instinct als actueller Wille, welchem die Handlung auf dem Fusse folgt; ehe das Motiv eintritt, bleibt der Instinct also gleichsam latent und functionirt nicht. Das Motiv tritt in Form der sinnlichen Vorstellung im Geiste auf, und die Verbindung ist constant zwischen dem functionirenden Instinct und allen sinnlichen Vorstellungen, welche anzeigen, dass die Gelegenheit zur Erreichung des Zweckes des Instincts gekommen sei. In dieser constanten Verbindung wäre mithin der psychische Mechanismus zu suchen. Es wäre also hier wieder gleichsam eine Claviatur zu denken; die angeschlagenen Tasten wären die Motive, und die erklingenden Töne die functionirenden Instincte. Das könnte

man sich noch allenfalls gefallen lassen, wenn auch das Wunderliche stattfindet, dass ganz verschiedene Tasten denselben Ton geben, — wenn nur die Instincte wirklich bestimmten Tönen vergleichbar wären, d. h. ein und derselbe Instinct auf die ihm zugehörigen Motive auch wirklich immer auf dieselbe Weise functionirte. Dies ist aber eben nicht der Fall, sondern nur der unbewusste Zweck des Instincts ist das Constante, der Instinct selbst aber als der Wille zum Mittel variirt eben so, wie das zweckmässig anzuwendende Mittel nach den äusseren Umständen variirt. Hiermit ist der Annahme das Urtheil gesprochen, welche die unbewusste Vorstellung des Zwecks in jedem einzelnen Falle verwirft; denn wollte man nun noch die Vorstellung des Geistesmechanismus festhalten, so müsste für jede Variation und Modification des Instincts nach den äusseren Umständen eine besondere constante Vorrichtung, eine neue Taste mit einem Ton von anderer Klangfarbe eingefügt sein, wodurch der Mechanismus in eine geradezu unendliche Complication gerathen würde. Dass aber bei aller Variation in den vom Instinct gewählten Mitteln der Zweck constant ist, das sollte doch schon ein genügend deutlicher Fingerzeig sein, dass man eine so unendliche Complication des Geistes gar nicht braucht, sondern statt dessen bloss einfach die unbewusste Zweckvorstellung anzunehmen braucht.

So ist z. B. der constante Zweck für den Vogel, der Eier gelegt hat, die Küchlein zur Reife zu bringen; bei einer hierzu nicht genügenden äusseren Temperatur bebrütet er sie deshalb, nur in den wärmsten Ländern der Welt unterbleibt das Brüten, weil das Thier den Instinctzweck ohne sein Zuthun erfüllt sieht; in warmen Ländern brüten viele Vögel nur bei Nacht. Auch wenn zufällig bei uns kleine Vögel in warmen Treibhäusern genistet haben, so sitzen sie wenig oder gar nicht auf den Eiern. Wie abstossend ist hier nicht die Annahme eines Mechanismus, der den Vogel zum Brüten zwingt, sobald die Temperatur unter einen gewissen Grad sinkt, wie einfach und klar die Annahme des unbewussten Zwecks, der zum Wollen des geeigneten Mittels nöthigt, von welchem Process aber nur das Endglied, als unmittelbar dem Handeln vorausgehender Wille, in's Bewusstsein fällt. — Im südlichen Afrika umzäunt der Sperling sein Nest zum Schutz gegen Schlangen und Affen mit Dornen. — Die Eier, die der Kukuk legt, gleichen an Grösse, Farbe und Zeichnung immer den Eiern des Nestes, wohinein er legt; z. B. bei *sylvia rufa* weiss mit violetten Tüpfeln, *sylvia hippolais* rosa mit schwarzen Tüpfeln, *regulus ignicapellus* rothgewölkt, und immer ist

das Kukuksei so täuschend ähnlich, dass es fast nur an der Structur der Schale unterschieden werden kann. Dabei zählt Brehm einige fünfzig Vogelarten auf, in deren Nestern Kukukseier constatirt worden sind (Illustrirtes Thierleben Bd. IV. S. 197). Nur durch Versehen, wenn ein Kukuk sich vom Ablegen überrascht findet, wird ein Ei auch einmal in ein falsches Nest gelegt, so wie auch gelegentlich eins auf der Erde verkümmert, wenn die Mutter nicht zu rechter Zeit ein geeignetes Nest hat ausfindig machen können. — Huber brachte es durch besondere Einrichtungen dahin, dass die Bienen ihre instinctmässige Bauart von oben nach unten nicht ausführen konnten, worauf sie von unten nach oben oder auch horizontal bauten. Wo die äussersten Zellen von der Decke des Korbes ausgehen, oder an die Wandung anstossen, sind es nicht sechsseitige, sondern zu dauerhafterer Befestigung fünfseitige Prismen, welche mit der einen Basis angeklebt sind. Im Herbst verlängern die Bienen die vorhandenen Honigzellen, wenn nicht genug da sind; im Frühjahr verkürzen sie sie wieder, um zwischen den Waben breitere Gänge zu gewinnen. Wenn die Waben von Honig zu schwer geworden sind, so ersetzen sie die Wachswände der obersten (tragenden) Zellen durch dickere, aus Wachs und Propolis gebildete. Bringt man Arbeitsbienen in die für Drohnen bestimmten Zellen, so bringen die Arbeiterinnen hier die entsprechenden flachen Deckel statt der den Drohnen zukommenden runden an. Im Herbste tödten sie regelmässig die Drohnen, nicht aber dann, wenn sie die Königin verloren haben, damit dieselben die aus den Arbeiterinnenlarven aufzuziehende junge Königin befruchten. Gegen Räubereien von Sphinxen bemerkte Huber, dass sie ihnen den Eingang durch künstliche Bauwerke von Wachs und Propolis versperren. Propolis tragen sie nur dann ein, wenn sie welchen zum Ausbessern oder zu besonderen Zwecken brauchen. Auch Spinnen und Raupen zeigen eine merkwürdige Geschicklichkeit in dem Ausbessern ihrer zerstörten Gewebe, was doch eine entschieden andere Thätigkeit ist, als die Neuanfertigung eines Gespinnstes.

Die angeführten Beispiele, welche sich in's Unzählige vermehren liessen, beweisen zur Genüge, dass die Instincte nicht nach festen Schematen maschinenmässig abgehaspelte Thätigkeiten sind, sondern dass sie sich vielmehr den Verhältnissen auf das Innigste anschmiegen und so grosser Modificationen und Variationen fähig sind, dass sie bisweilen in ihr Gegentheil umzuschlagen scheinen. Mancher wird diese Modification der bewussten Ueberlegung der Thiere zuschreiben wollen, und gewiss ist bei geistig höher

stehenden Thieren in den meisten Fällen eine Combination von Instinctthätigkeit und bewusster Ueberlegung nicht zu leugnen; indessen glaube ich, dass die angeführten Beispiele zur Genüge beweisen, dass es auch viele Fälle giebt, wo ohne jede Complication mit der bewussten Ueberlegung die gewöhnliche und aussergewöhnliche Handlung aus derselben Quelle stammen, dass sie entweder beide wirklicher Instinct, oder beide Resultate bewusster Ueberlegung sind. Oder sollte es wirklich etwas anderes sein, was die Biene in der Mitte sechsseitige, am Rande fünfseitige Prismen bauen heisst, was den Vogel unter diesen Umständen die Eier bebrüten, unter jenen sie nicht bebrüten lässt, was die Bienen dazu bringt, bald ihre Brüder unbarmherzig zu ermorden, bald ihnen das Leben zu schenken, was die Vögel den Nestbau ihrer Species und die besonderen Vorkehrungen lehrt, was die Spinne ihr Netz weben und das beschädigte ausbessern lässt? Wenn man dies zugiebt, dass die Modificationen des Instincts mit seiner gewöhnlichsten Grundform, die oft gar nicht zu bestimmen sein möchte, aus Einer Quelle stammen, dann findet der Einwand in Betreff der bewussten Ueberlegung seine Erledigung später von selbst, da wo derselbe gegen den Instinct überhaupt gerichtet ist. Eine Bemerkung aus späteren Capiteln andeutend vorwegzunehmen, dürfte hier nicht unangemessen scheinen, dass nämlich Instinct und organische Bildungsthätigkeit ein und dasselbe Princip enthalten, nur in Bethätigung unter verschiedenen Umständen, und dass beide ohne jede Grenze fliessend in einander übergehen. Hieraus geht ebenfalls eclatant hervor, dass der Instinct nicht auf der Organisation des Leibes oder des Gehirns beruhen kann, da man viel richtiger sagen kann, dass die Organisation durch eine Bethätigung des Instincts entstehe. Dies nur beiläufig. —

Dagegen haben wir nunmehr unseren Blick noch einmal schärfer auf den Begriff eines psychischen Mechanismus zu richten, und da zeigt sich, dass derselbe, abgesehen davon, wie viel er erklärt, so dunkel ist, dass man sich kaum etwas dabei denken kann. Das Motiv tritt in Gestalt einer bewussten sinnlichen Vorstellung in der Seele auf, dies ist das Anfangsglied des Processes; das Endglied tritt als bewusster Wille zu irgend einer Handlung auf; beide sind aber ganz ungleichartig und haben mit der gewöhnlichen Motivation nichts zu thun, welche ausschliesslich darin besteht, dass die Vorstellung einer Lust oder Unlust das Begehren erzeugt, erstere zu erlangen, letztere sich fern zu halten. Beim Instinct tritt wohl

meistens die Lust als begleitende Erscheinung auf, wenn sie auch, wie wir schon oben gesehen haben, durchaus nicht erforderlich ist, sondern die ganze Macht und Grösse sich erst in der Aufopferung des Individuums zeigt; aber das eigentliche Problem liegt hier weit tiefer; denn jede Vorstellung einer Lust setzt voraus, dass man diese Lust schon erfahren hat; daraus folgt aber wieder, dass in dem früheren Falle ein Wille vorhanden war, in dessen Befriedigung die Lust bestand, und woher der Wille kommt, ehe die Lust gekannt ist, und ohne dass wie beim Hunger ein körperlicher Schmerz dringende Abhülfe fordert, das ist eben die Frage, da man an jedem einsam aufwachsenden Thiere sehen kann, dass die instinctiven Triebe sich einfinden, ehe es die Lust ihrer Befriedigung kennen lernen konnte. Es muss folglich beim Instinct eine causale Verbindung zwischen der motivirenden sinnlichen Vorstellung und dem Willen zur Instincthandlung geben, mit welcher die Lust der später folgenden Befriedigung nichts zu thun hat. Diese causale Verbindung fällt erfahrungsmässig, wie wir von unsern menschlichen Instincten wissen, nicht in's Bewusstsein; folglich kann dieselbe, wenn sie ein Mechanismus sein soll, nur entweder eine nicht in's Bewusstsein fallende mechanische Leitung und Umwandlung der Schwingungen des vorgestellten Motivs in die Schwingungen der gewollten Handlung im Gehirn, oder ein unbewusster geistiger Mechanismus sein. Im ersten Fall wäre es sehr wunderbar, dass dieser Vorgang unbewusst bliebe, da doch der Process so mächtig ist, dass der aus ihm resultirende Wille jede andere Rücksicht, jeden anderen Willen überwindet, und derartige Schwingungen im Gehirn immer bewusst werden; auch ist es schwer, sich davon eine Vorstellung zu machen, wie diese Umwandlung in der Weise vor sich gehen soll, dass der ein für allemal festgestellte Zweck unter variabeln Umständen durch den resultirenden Willen in variirender Weise erreicht werden soll. Nimmt man aber den andern Fall, einen unbewussten Geistesmechanismus, an, so kann man sich den in demselben vorgehenden Process doch nicht füglich in anderer Form denken, als in der für den Geist allgemein gültigen der Vorstellung und des Willens. Man hat sich also zwischen dem bewussten Motiv und dem Willen zur Instincthandlung eine causale Verbindung durch unbewusstes Vorstellen und Wollen zu denken, und ich weiss nicht, wie diese Verbindung einfacher gedacht werden könnte, als durch den vorgestellten und gewollten Zweck. Damit sind wir aber bei dem allem Geiste eigenthümlichen und immanenten Mechanismus

der Logik angelangt, und haben die unbewusste Zweckvorstellung bei jeder einzelnen Instincthandlung als unentbehrliches Glied gefunden; hiermit hat also der Begriff des todten, äusserlich prädestinirten Geistesmechanismus sich selbst aufgehoben und in das immanente Geistesleben der Logik umgewandelt, und wir sind bei der letzten Möglichkeit angekommen, welche für die Auffassung eines wirklichen Instinctes übrig bleibt: der Instinct ist bewusstes Wollen des Mittels zu einem unbewusst gewollten Zweck. Diese Auffassung erklärt ungezwungen und einfach alle Probleme, welche der Instinct darbietet, oder richtiger, indem sie das wahre Wesen des Instincts ausspricht, verschwindet alles Problematische daran. In einem allein stehenden Aufsatz über den Instinct würde vielleicht der unserem gebildeten Publicum noch ungewohnte Begriff der unbewussten Geistesthätigkeit Anstoss erregen; aber hier, wo jedes Capitel neue Thatsachen häuft, welche die Existenz dieser unbewussten Geistesthätigkeit und ihre hervorragende Bedeutung beweisen, muss jedes Bedenken vor der Ungewohnheit dieses Gedankens schwinden.

Wenn ich die Auffassung mit Entschiedenheit zurückweisen musste, dass der Instinct das blosse Functioniren eines ein für allemal hergerichteten Mechanismus sei, so will ich doch keineswegs damit ausgeschlossen haben, dass in der Constitution des Hirns, der Ganglien und des ganzen Körpers sowohl hinsichtlich der morphologischen als der molecular-physiologischen Beschaffenheit Prädispositionen niedergelegt sein können, welche die unbewusste Vermittelung zwischen Motiv und Instincthandlung leichter und bequemer in die eine Bahn als in eine andere lenken. Diese Prädisposition ist dann entweder ein Werk der sich tiefer und tiefer eingrabenden und zuletzt unvertilgbare Spuren hinterlassenden Gewohnheit, sei es im einzelnen Individuum, sei es in einer Reihe von Generationen durch Vererbung, oder sie ist ausdrücklich vom unbewussten Bildungstrieb hervorgerufen, um das Handeln nach einer bestimmten Richtung zu erleichtern. Letzterer Fall wird mehr auf die äussere Organisation Anwendung finden (z. B. die Waffen und die Arbeitsinstrumente der Thiere), ersterer mehr auf die moleculare Beschaffenheit von Hirn und Ganglien, namentlich in Bezug auf die immer wiederkehrenden Grundformen der Instincte (z. B. die sechsseitige Gestalt der Bienenzelle). Wir werden später (Cap. B. IV.) sehen, dass man die Summe der individuellen Reactionsmodi auf alle möglichen Arten von Motiven den individuellen Charakter nennt,

und (Cap. C. XI. 2) dass dieser Charakter wesentlich auf einer — zum kleineren Theil individuell durch Gewohnheit erworbenen, zum grösseren Theil ererbten — Hirn- und Körperconstitution beruht; da es sich nun auch beim Instinct um den Reactionsmodus auf gewisse Motive handelt, so wird man auch hier von Charakter sprechen können, wenn gleich es sich hier nicht sowohl um den Individual-, als um den Gattungscharakter handelt, also im Charakter hinsichtlich des Instincts nicht das zur Sprache kommt, wodurch ein Individuum sich vom andern, sondern wodurch eine Thiergattung sich von der andern unterscheidet. Will man nun eine solche Prädisposition des Hirns und Körpers für gewisse Bethätigungsrichtungen einen Mechanismus nennen, so kann man das in gewissem Sinne gelten lassen, doch ist dabei zu bemerken 1) dass alle Abweichungen von den gewöhnlichen Grundformen des Instincts, insofern sie nicht bewusster Ueberlegung zugeschrieben werden können, in diesem Mechanismus nicht prädisponirt sind, 2) dass die Vererbung nur möglich ist unter beständiger Leitung der embryonalen Entwickelung durch die zweckmässige unbewusste Bildungsthätigkeit (allerdings wieder beeinflusst durch die im Keim gegebenen Prädispositionen); 3) dass die Eingrabung der Prädisposition in demjenigen Individuum, von welchem die Vererbung ausgeht, nur durch lange Gewohnheit an die nämliche Handlungsweise stattfinden konnte, also der Instinct ohne Hülfsmechanismus die Ursache der Entstehung des Hülfsmechanismus ist; 4) dass alle nur selten oder gar bloss ein Mal in jedem Individuum vorkommenden Instincthandlungen (z. B. die auf die Fortpflanzung und Metamorphose bezüglichen der niederen Thiere und alle solche instinctiven Unterlassungen, bei denen Zuwiderhandlungen stets den Tod zur Folge haben) nicht füglich durch Gewohnheit sich eingraben können, sondern eine etwaige für dieselbe prädisponirende Ganglienconstitution nur durch zweckthätiges Bilden herbeigeführt werden könnte; 5) dass auch der fertige Hülfsmechanismus das Unbewusste nicht etwa zu dieser bestimmten Instincthandlung necessitirt, sondern bloss prädisponirt, wie die möglichen Abweichungen von der Grundform zeigen, so dass der unbewusste Zweck stets stärker bleibt als die Ganglienprädisposition, und nur Veranlassung findet, unter gleich nahe liegenden Mitteln das der Constitution nach nächstliegendste und bequemste zu wählen. —

Wir treten jetzt der bis zuletzt aufgesparten Frage näher: „giebt es einen wirklichen Instinct, oder sind die sogenannten Instinct-

handlungen nur Resultate bewusster Ueberlegung?“ Was zu Gunsten der letzteren Annahme angeführt werden könnte, ist die bekannte Erfahrung, dass, je beschränkter der Gesichtskreis der bewussten Geistesfähigkeiten eines Wesens ist, desto schärfer im Verhältniss zur Grösse der Gesammtcapacität die Leistungsfähigkeit in der einseitig beschränkten Richtung zu sein pflege. Diese an Menschen viel bestätigte und gewiss auch auf Thiere anwendbare Erfahrung findet ihre Erklärung darin, dass die Höhe der Leistung nur zum Theil von der Geistesanlage, zum andern Theil aber von der Uebung und Ausbildung der Anlage nach dieser bestimmten Richtung hin abhängig ist. So ist z. B. ein Philologe ungeschickt in juristischen Denkprocessen, ein Naturforscher oder Mathematiker in philologischen, ein abstracter Philosoph in poetischen Erfindungen, ganz abgesehen vom speciellen Talent, nur in Folge der einseitigen Geistesbildung und Uebung. Je einseitiger nun die Richtung ist, in der die Geistesthätigkeit eines Wesens sich bewegt, desto mehr wird die ganze dem Geiste zu Theil werdende Ausbildung und Uebung nach dieser einen Seite hin concentrirt, folglich ist es kein Wunder, dass die schliesslichen Leistungen in dieser Richtung im Verhältniss zur Gesammtanlage durch die Verengung des Gesichtskreises erhöht werden. Wenn man aber diese Erscheinung zur Erklärung von Instincthandlungen benutzen will, so darf man die Einschränkung: „im Verhältniss zur Gesammtanlage“ nicht unberücksichtigt lassen. Da indessen die Gesammtanlage bei den niederen Thieren immer mehr sinkt, die Instinctleistungen aber sich in ihrer Vollkommenheit auf allen Stufen des Thierreichs ziemlich gleich bleiben, während diejenigen Leistungen, welche unbestritten aus bewusster Ueberlegung hervorgehen, augenscheinlich mit der Geistesfähigkeit proportional gehen, so scheint schon hieraus hervorzugehen, dass wir es im Instinct mit einem andern Princip als dem bewussten Verstande zu thun haben. Ferner sehen wir, dass die Leistungen des bewussten Verstandes der Thiere in der That der Art nach mit den unserigen ganz gleich stehen, dass sie durch Lehre und Unterricht erworben, und durch Uebung vervollkommnet werden; auch bei den Thieren heisst es, der Verstand kommt erst mit den Jahren; dagegen ist den Instincthandlungen gerade das eigenthümlich, dass sie von einsam aufwachsenden Thieren gerade ebenso vollkommen vollzogen werden, als von solchen, die den Unterricht ihrer Eltern genossen haben, und dass das erste Mal vor jeder Erfahrung und Uebung gerade so gut gelingt, wie die späteren

Male. Auch hierbei ist die Verschiedenheit des Princips unverkennbar. Alsdann lehrt die Erfahrung: je bornirter und schwächer ein Verstand ist, desto langsamer lösen sich in ihm die Vorstellungen ab, d. h. desto langsamer und schwerfälliger ist sein bewusstes Denken; dies bestätigt sich sowohl bei Menschen von verschiedener Fassungskraft, als auch bei Thieren, insoweit eben der Instinct nicht ins Spiel kommt. Der Instinct aber hat gerade das Eigenthümliche, dass er niemals zaudert und schwankt, sondern momentan eintritt, wenn das Motiv für sein Wirken ins Bewusstsein tritt. Diese Rapidität des Entschlusses bei Instincthandlungen ist beim niedrigsten und beim höchsten Thiere gleich; auch dieser Umstand weist auf eine Verschiedenheit des Princips im Instinct und in der bewussten Ueberlegung hin.

Was endlich die Höhe der Leistungen selbst betrifft, so lehrt ein kurzer Hinblick unmittelbar das Missverhältniss zwischen ihr und der Stufe der geistigen Entwickelung. Man betrachte die Raupe des Nachtpfauenauges (*Saturnia pavonia minor*): sie frisst die Blätter auf dem Gesträuch, wo sie ausgekrochen, geht höchstens bei Regen auf die Unterseite des Blattes und wechselt von Zeit zu Zeit ihre Haut, — das ist ihr ganzes Leben, welches wohl keine, auch nicht die einseitigste Verstandesbildung erwarten lässt. Nun aber spinnt sie sich zur Verpuppung ein und baut sich aus steifen, mit den Spitzen zusammentreffenden Borsten ein doppeltes Gewölbe, das von innen sehr leicht zu öffnen ist, nach aussen aber jedem Versuch, einzudringen, genügenden Widerstand entgegensetzt. Wäre diese Vorrichtung ein Resultat ihres bewussten Verstandes, so bedürfte es folgender Ueberlegung: „ich werde in Puppenzustand gerathen, und unbeweglich, wie ich bin, jedem Angriff ausgesetzt sein; darum werde ich mich einspinnen. Da ich aber als Schmetterling nicht im Stande sein werde, mir aus dem Gespinnst, weder durch mechanische noch durch chemische Mittel (wie manche andere Raupen) einen Ausgang zu bahnen, so muss ich mir einen solchen offen lassen; damit aber diesen meine Verfolger nicht benutzen, so werde ich ihn durch federnde Borsten verschliessen, die ich wohl von innen leicht auseinander biegen kann, die aber gegen aussen nach der Theorie des Gewölbes Widerstand leisten.“ Das ist doch wirklich von der armen Raupe zuviel verlangt! Und doch ist jedes dieser Argumente unentbehrlich, wenn das Resultat richtig herauskommen soll.

Es könnte diese theoretische Unterscheidung des Instincts von der bewussten Verstandesthätigkeit von den Gegnern meiner Auffas-

sungsweise leicht dahin missdeutet werden, als ob aus ihr auch für die Praxis zwischen beiden eine trennende Kluft aufgethan würde. Letzteres ist aber keineswegs meine Meinung; im Gegentheil habe ich schon weiter oben auf die Möglichkeit hingewiesen, dass beide Arten der Seelenthätigkeit sich in verschiedenen Maassverhältnissen combiniren, so dass durch diese graduell verschiedenen Mischungen ein ganz allmähliger Uebergang vom reinen Instinct zur reinen bewussten Ueberlegung stattfindet. Wir werden aber später (Cap. B. VII.) sogar sehen, dass selbst in der höchsten und abstractesten Verstandesthätigkeit des menschlichen Bewusstseins gewisse Momente von der grössten Wichtigkeit sind, welche in ihrem Wesen ganz mit dem des Instincts übereinstimmen.

Andrerseits aber greifen auch die wunderbarsten Leistungen des Instincts nicht nur (wie wir in Cap. C. IV. sehen werden) in das Pflanzenreich, sondern auch in jene niedrigsten Organismen von einfachstem, zum Theil einzelligem Körperbau hinunter, die an bewusstem Verstande jedenfalls weit unter den höheren Pflanzen stehen, denen ja doch gewöhnlich ein solcher ganz abgesprochen wird. Wenn wir an solchen mikroskopischen einzelligen Organismen, für welche alle Unterscheidungsversuche zwischen thierischer und pflanzlicher Natur falsch gestellte Fragen sind, noch ein instinctiv-zweckmässiges Gebahren bewundern müssen, das über bloss reflectorische Reizbewegungen weit hinausgeht, dann muss wohl jeder Zweifel verstummen, ob wirklich ein Instinct existirt, für welchen jeder Versuch einer Ableitung aus bewusster Verstandesthätigkeit von vornherein als hoffnungslos erscheint. Ich führe ein Beispiel an, das so erstaunlich ist, wie kaum irgend eine bisher erkannte Erscheinung, weil die Aufgabe darin gelöst wird, mit unglaublich einfachen Mitteln verschiedene Zwecke zu erfüllen, denen bei höheren Thieren das complicirte System der Bewegungsorgane dient.

Arcella vulgaris ist ein Protoplasmaklümpchen in einer concavconvexen, braunen fein gegitterten Schale, aus dessen concaver Seite es durch eine kreisförmige Oeffnung durch Fortsätze (Scheinfüsse) hervorragt. Beobachtet man durch das Mikroskop einen Wassertropfen mit lebenden Arcellen, so sieht man, dass ein Exemplar, welches am Boden des Wassertropfens zufällig auf dem Rücken liegt, ein bis zwei Minuten lang vergebliche Anstrengungen macht, mit seinen Scheinfüssen einen festen Punct zu ergreifen; dann aber erscheinen plötzlich meist 2—5, bisweilen auch mehr dunkle Puncte im Protoplasma in geringer Entfernung von der Peripherie und meist

in regelmässigen Abständen von einander, und vergrössern sich schnell zu deutlichen kugligen Luftbläschen, welche zuletzt einen ansehnlichen Theil des Hohlraums der Schale füllen, und dadurch einen Theil des Protoplasma's nach aussen hinausdrängen. Zahl und Grösse der einzelnen Bläschen stehen im umgekehrten Verhältniss. Nach 5—20 Minuten ist das specifische Gewicht der Arcella so weit ermässigt, dass das Thierchen vom Wasser gehoben mit seinen Scheinfüssen gegen die obere Fläche des Tropfens geführt wird, an der es nun fortspaziert. Alsdann verschwinden die Bläschen nach 5—10 Minuten, das letzte Pünctchen gleichsam ruckweise. Kam aber die Arcella in Folge einer zufälligen Drehung mit der Rückseite nach oben an der Oberfläche des Tropfens an, so wachsen die Blasen noch weiter, aber nur auf einer Seite, und werden auf der andern Seite kleiner; in Folge dessen nimmt die Schale eine immer schiefer werdende und zuletzt verticale Stellung an, bis endlich einer der Fortsätze Fuss fasst, und das Ganze umschlägt. Von dem Augenblick an, wo das Thier Fuss gefasst hat, werden die Blasen sofort kleiner und kann nach ihrem Verschwinden der Versuch beliebig oft wiederholt werden. Die Stellen des Protoplasma's, welche die Bläschen bilden, wechseln beständig; nur das körnerfreie Protoplasma der Scheinfüsse entwickelt keine Luft. Bei längerer vergeblicher Anstrengung stellt sich eine sichtliche Ermüdung ein; das Thier giebt den Versuch vorläufig auf, und nimmt ihn nach einer Pause der Erholung von Neuem auf. Engelmann, der Entdecker dieser Erscheinung, sagt (Pflüger's Archiv für Physiologie Bd. II.): „Die Volumänderungen finden meist bei allen Luftblasen desselben Thieres gleich zeitig in gleichem Sinne und in gleichem Maasse statt. Es kommen aber nicht wenig Ausnahmen vor. Häufig wachsen oder verkleinern sich einige viel schneller als die andern. Es kann selbst geschehen, dass eine Luftblase kleiner wird, während eine andere zunimmt. Alle diese Aenderungen sind durchgehends vollkommen zweckmässig. Das Entstehen und Wachsen der Luftblasen bezweckt, das Thier in eine solche Lage zu bringen, dass es sich mittelst seiner Pseudopodien festhalten kann. Ist dieser Zweck erreicht, dann verschwindet die Luft, ohne dass man im Stande ist, einen andern Grund für dieses Verschwinden zu entdecken . . . . Man kann, wenn man auf diese Umstände achtet, mit beinahe vollkommener Sicherheit voraussagen, ob eine Arcelle Luft entwickeln wird oder nicht, und falls schon Gasblasen vorhanden sind, ob diese wachsen oder sich verkleinern werden . . . . Die Arcellen besitzen in

dem Vermögen, ihr specifisches Gewicht zu ändern, ein ausgezeichnetes Hülfsmittel, um an die Oberfläche des Wassers zu steigen oder sich auf den Grund niederzulassen. Sie machen von diesem Mittel nicht nur unter den abnormen Umständen, unter welchen sie sich während der mikroskopischen Untersuchung befinden, sondern auch unter normalen Umständen Gebrauch. Dies folgt daraus, dass man an der Oberfläche des Wassers, worin sie leben, immer einzelne Exemplare findet, die Luftblasen enthalten.“ —

Für wen alles Bisherige nicht entscheidend sein sollte, um die Erklärung der Instincte aus bewusster Ueberlegung zu verwerfen, der wird dem nunmehr folgenden, für die ganze Auffassung des Instincts höchst wichtigen Zeugniss der Thatsachen unbedingte Beweiskraft einräumen müssen. So viel nämlich ist doch sicher, dass die Ueberlegung des bewussten Verstandes nur solche Data in Berechnung ziehen kann, die dem Bewusstsein gegeben sind; wenn man also bestimmt nachweisen kann, dass Data, welche für das Resultat unentbehrlich sind, dem Bewusstsein unmöglich bekannt sein können, so ist damit bewiesen, dass dies Resultat nicht aus der bewussten Ueberlegung hervorgegangen sein kann. Der einzige Weg, auf welchem nach der gewöhnlichen Annahme das Bewusstsein die Kenntniss äusserer Thatsachen erlangen kann, ist die sinnliche Wahrnehmung; wir haben also zu zeigen, dass für das Resultat unentbehrliche Kenntnisse unmöglich durch sinnliche Wahrnehmung erworben sein können. Dieser Beweis ist dadurch zu führen: erstens, dass die betreffenden Thatsachen in der Zukunft liegen, und in den gegenwärtigen Verhältnissen alle Anhaltepuncte fehlen, um ihr zukünftiges Eintreten aus denselben zu erschliessen, zweitens, dass die betreffenden Thatsachen zwar in der Gegenwart, aber augenscheinlich dem bewussten Verständniss dadurch verschlossen liegen, dass nur die Erfahrung früherer Fälle über die Deutung der durch die sinnliche Wahrnehmung gegebenen Anhaltspuncte belehren kann, und diese Erfahrung laut der Beobachtung ausgeschlossen ist. Es würde für unsere Interessen keinen Unterschied machen, wenn, was ich für wahrscheinlich halte, bei fortschreitender physiologischer Erkenntniss alle jetzt für den ersten Fall anzuführenden Beispiele sich als solche des zweiten Falls ausweisen sollten, wie dies unleugbar bei vielen früher gebrauchten Beispielen schon geschehen ist; denn ein apriorisches Wissen ohne jeden sinnlichen Anstoss ist wohl kaum wunderbarer zu nennen, als ein Wissen, welches zwar bei Gelegenheit gewisser sinnlicher Wahrnehmungen

zu Tage tritt, aber mit diesen nur durch eine solche Kette von Schlüssen und angewandten Kenntnissen in Verbindung stehend gedacht werden könnte, dass deren Möglichkeit bei dem Zustande der Fähigkeiten und Bildung der betreffenden Thiere entschieden geleugnet werden muss. — Ein Beispiel des ersten Falls bietet der Instinct der Hirschhornkäferlarve, sich Behufs der Verpuppung eine passende Höhle zu graben. Die weibliche Larve gräbt die Höhle so gross wie sie selbst ist; die männliche aber bei gleicher Leibesgrösse noch einmal so gross, weil das ihr wachsende Geweih ziemlich die Länge des Thieres hat. Die Kenntniss dieses Umstandes ist für das Resultat der Ueberlegung unentbehrlich, und doch fehlt jeder Anhalt in der Gegenwart, um auf dieses zukünftige Ereigniss im Voraus schliessen zu können. Ein Beispiel des zweiten Falles ist folgendes Frettchen und Bussarde fallen über Blindschleichen oder andere nicht giftige Schlangen ohne Weiteres her, und packen sie, wie es kommt; die Kreuzotter aber greifen sie, auch wenn sie vorher noch keine gesehen haben, mit der grössten Vorsicht an, und suchen vor allen Dingen, um nicht gebissen zu werden, ihr den Kopf zu zermalmen. Da etwas Anderweitiges, Furcht Einflössendes in der Kreuzotter nicht liegt, so ist zu diesem Benehmen, wenn es aus bewusster Ueberlegung hervorgehen soll, die bewusste Kenntniss der Gefährlichkeit ihres Bisses unentbehrlich. Da nun diese nur durch Erfahrung erworben werden kann, und sich bei von Jugend an gefangenen Thieren das Statthaben solcher Erfahrungen controliren lässt, so kann es nicht aus Ueberlegung hervorgehen. Andererseits geht aber aus diesen beiden Beispielen mit Evidenz das Vorhandensein einer unbewussten Kenntniss der betreffenden Umstände, die Existenz einer unmittelbaren Erkenntniss ohne Vermittelung der sinnlichen Wahrnehmung und des Bewusstseins hervor.

Man hat dieselbe jederzeit anerkannt und mit den Worten Vorgefühl oder Ahnung bezeichnet; indess beziehen sich diese Worte einerseits nur auf zukünftiges, nicht auf gegenwärtiges, räumlich getrenntes Unwahrnehmbares, andererseits bezeichnen sie nur die leise, dumpfe, unbestimmte Resonanz des Bewusstseins mit dem unfehlbar bestimmten Zustande der unbewussten Erkenntniss. Daher das Wort Vorgefühl in Rücksicht auf die Dumpfheit und Unbestimmtheit, während doch leicht zu sehen ist, dass das von allen, auch den unbewussten Vorstellungen entblösste Gefühl für das Resultat gar keinen Einfluss haben kann, sondern nur eine Vorstellung, weil diese allein Erkenntniss enthält. Die im Bewusstsein mit-

klingende Ahnung kann allerdings unter Umständen ziemlich deutlich sein, so dass sie sich beim Menschen in Gedanken und Worte fixiren lässt; doch ist dies auch im Menschen erfahrungsmässig bei den eigentlichen Instincten nicht der Fall, vielmehr ist bei diesen die Resonanz der unbewussten Erkenntniss im Bewusstsein meistens so schwach, dass sie sich wirklich nur in begleitenden Gefühlen oder der Stimmung äussert, dass sie einen unendlich kleinen Bruchtheil des Gemeingefühls bildet. Dass solche dunkle Mitleidenschaft des Bewusstseins ganz ungenügend ist, um der bewussten Ueberlegung Stützpuncte zu bieten, liegt auf der Hand; andrerseits liegt es auch nahe, dass die bewusste Ueberlegung überflüssig sein würde, da der betreffende Denkprocess sich bereits unbewusst vollzogen haben muss; denn jene dumpfe Ahnung des Bewusstseins ist ja nur die Folge einer bestimmten unbewussten Erkenntniss, und die Erkenntniss, um welche es sich dabei handelt, ist fast immer die Vorstellung des Zwecks der Instincthandlung oder doch eine ganz eng damit zusammenhängende. Z. B. bei der Hirschhornkäferlarve ist der Zweck: Platz zu haben für das wachsende Geweih; das Mittel: den Platz durch Ausgraben zu schaffen; die unbewusste Erkenntniss: das zukünftige Wachsen des Geweihs. Endlich machen alle Instincthandlungen den Eindruck so absoluter Sicherheit und Selbstgewissheit, und kommt bei denselben niemals, wie bei der bewussten Entschliessung, ein Zaudern, Zweifeln oder Schwanken des Willens vor, niemals (wie Cap. C. I. zeigen wird) ein Irrthum des Instincts, dass man ganz unmöglich der unklaren Beschaffenheit der Ahnung ein so unwandelbar präcises Resultat zuschreiben kann; vielmehr ist dieses Merkmal der absoluten Sicherheit so charakteristisch, dass es als einzig scharfes Unterscheidungskennzeichen zwischen Handeln aus Instinct und aus bewusster Ueberlegung gelten kann. Hieraus geht aber wiederum hervor, dass dem Instinct ein anderes Princip zu Grunde liegen muss, als dem bewussten Handeln, und kann dasselbe nur in der Bestimmung des Willens durch einen im Unbewussten liegenden Process gesucht werden, für welchen sich dieser Charakter der zweifellosen Selbstgewissheit in allen folgenden Untersuchungen bewähren wird.

Dass ich dem Instinct eine unbewusste Erkenntniss zugeschrieben habe, welche durch keine sinnliche Wahrnehmung erzeugt und dennoch unfehlbar gewiss ist, wird Manchen Wunder nehmen, doch ist dies keine Consequenz meiner Auffassung des Instincts, sondern vielmehr eine unmittelbar aus den Thatsachen geschöpfte starke Stütze

dieser Auffassung und darf darum die Mühe nicht gescheut werden, noch eine Anzahl Beispiele darauf hin zu betrachten. Um für die unbewusste Erkenntniss, welche nicht durch sinnliche Wahrnehmung erworben, sondern als unmittelbarer Besitz vorgefunden wird, Ein Wort setzen zu können, wähle ich, weil „Ahnen" aus den angegebenen Gründen nicht passt, das Wort „Hellsehen", welches hier durchaus nur die Bedeutung der gegebenen Definition haben soll.

Betrachten wir nun nach einander einige Beispiele aus den Instincten der Feindesfurcht, Ernährung, des Wandertriebs und der Fortpflanzung. — Die meisten Thiere kennen ihre natürlichen Feinde vor jeder Erfahrung über deren feindliche Absichten. So wird ein Flug junger Tauben auch ohne ältere Führerin scheu und fährt auseinander, wenn ein Raubvogel sich naht; Ochsen und Pferde, die aus Gegenden stammen, wo es keine Löwen giebt, werden, wenn sich in der Nacht einer heranschleicht, unruhig und ängstlich, sobald sie denselben wittern; Pferde, die einen hinter den alten Raubthierhäusern des Berliner zoologischen Gartens draussen vorbeiführenden Reitweg passirten, wurden durch die Witterung ihrer ihnen gänzlich unbekannten Feinde scheu und unruhig. Die Stichlinge schwimmen ruhig unter den räuberischen Hechten herum, welche sich nicht an ihnen vergreifen; denn wenn wirklich einmal ein Hecht aus Versehen einen Stichling verschlingen will, so bleibt dieser mit seinen aufgerichteten Rückenstacheln ihm im Schlunde sitzen, und der Hecht muss unfehlbar verhungern, kann also seine schmerzliche Erfahrung nicht einmal auf Nachkommen vererben. Die Vorsicht der Frettchen und Bussarde den Kreuzottern gegenüber ist schon erwähnt; ähnlich wurde beobachtet, dass ein junger Wespenbussard, dem man die erste Wespe vorlegte, dieselbe erst verzehrte, nachdem er ihr den Stachel aus dem Leibe gedrückt hatte. In einigen Gegenden giebt es Leute, die sich vorzugsweise von Hundefleisch nähren; diesen gegenüber sollen die Hunde sich ganz ungeberdig und wild benehmen, als ob sie in ihnen Feinde erkennten, auf die sie losgehen möchten. Dies ist um so wunderbarer, als äusserlich angebrachtes (z. B. auf die Stiefel geriebenes) Hundefett durch seinen Geruch die Hunde anlockt. Ein junger Schimpanse gerieth, wie Grant beobachtete, beim ersten Anblick einer Riesenschlange in die höchste Angst, und auch unter uns Menschen ist es nicht so selten, dass ein Gretchen den Mephistopheles herausspürt. Sehr merkwürdig ist, dass ein Insect Bombex ein anderes Parnope angreift und tödtet, wo es dasselbe findet, ohne von der Leiche irgend

einen Gebrauch zu machen; wir wissen aber, dass letzteres den Eiern des ersteren nachstellt, also der natürliche Feind seiner Gattung ist. Die den Hirten von Rinder- und Schafheerden unter dem Namen „das Biesen des Viehes“ bekannte Erscheinung giebt ebenfalls einen Belag. Wenn nämlich eine Dassel- oder Biesfliege sich einer Heerde naht, so wird diese ganz wild und rennt wie toll durcheinander, weil die aus den auf ihrem Fell abgelegten Eiern der Fliege auskriechenden Larven sich später in ihre Haut einbohren und schmerzhafte Eiterungen veranlassen. Diese gar nicht stechenden Dasselfliegen sehen anderen stechenden Bremsen sehr ähnlich und doch werden die letzteren wenig, die ersteren ausserordentlich vom Vieh gefürchtet. Da die Folgen des für das Rind schmerzlosen Ablegens der Eier auf seinem Fell erst lange nachher eintreten, so kann man nicht ein bewusstes Erschliessen des Zusammenhangs annehmen.

Kein Thier, dessen Instinct nicht durch naturwidrige Gewöhnung ertödtet ist, frisst Giftgewächse; selbst den durch den Aufenthalt bei Menschen verwöhnten Affen kann man noch mit Sicherheit in den Urwäldern als Vorkoster der Früchte brauchen, wo er die giftigen, die man ihm reicht, mit Geschrei wegwirft. Jedes Thier wählt gerade diejenigen pflanzlichen oder thierischen Stoffe zu seiner Nahrung aus, welche seiner Verdauungseinrichtung entsprechen, ohne darüber Unterricht zu empfangen, selbst ohne vom Geschmackswerkzeug vorher Gebrauch zu machen. Wenn man nun freilich annehmen muss, dass der Geruch und nicht das Gesicht das für die Unterscheidung der Stoffe Bestimmende ist, so ist es doch nicht minder räthselhaft, wie das Thier am Geruchseindruck, als wie es am Gesichtseindruck das seiner Verdauung Zusagende erkennt. So genoss das von Galen aus der Mutter geschnittene Zicklein von allen vorgesetzten Nahrungsmitteln und Getränken nur Milch, ohne das Andere zu berühren. Der Kernbeisser spaltet den Kirschkern, indem er ihn so dreht, dass der Schnabel auf die Naht trifft, und macht dies bei seinem ersten Kirschkern im Leben ebenso wie beim letzten; Iltis, Marder und Wiesel machen an der entgegengesetzten Seite des auszusaufenden Eies kleine Löcher, damit die Luft beim Saugen nachströmen kann. Nicht bloss die angemessene Nahrung kennen die Thiere, sondern auch angemessene Heilmittel suchen sie häufig mit richtiger Selbstdiagnose und unerworbener therapeutischer Kenntniss auf. So fressen die Hunde öfters viel Gras, besonders solches von Quecken, wenn sie unwohl sind, unter Anderem nach Lenz, wenn sie Würmer haben, die dann in das unverdaute Gras eingewickelt mit

abgehen sollen, oder wenn sie Knochensplitter aus dem Magen entfernen wollen. Als Abführmittel gebrauchen sie Stachelkräuter. Hühner und Tauben picken Kalk von Wänden und Dächern, wenn ihnen die Nahrung nicht genug Kalk zur Bildung der Eierschalen bietet. Kleine Kinder essen Kreide, wenn sie Magensäure haben, und Stücken Kohle, wenn sie an Blähungen leiden. Auch bei erwachsenen Menschen finden wir diese besonderen Nahrungsinstincte oder Heilmittelinstincte unter Umständen, wo die unbewusste Natur an Macht gewinnt, z. B. bei Schwangeren, deren capriciöse Appetite sich vermuthlich dann einstellen, wenn ein besonderer Zustand der Frucht eine eigenthümliche Blutmischung wünschenswerth macht. Die Feldmäuse beissen den eingesammelten Körnern die Keime aus, damit sie im Winter nicht auswachsen.

Einige Tage vor eintretender Kälte sammelt das Eichhörnchen noch auf's Fleissigste ein, und verschliesst dann die Wohnung. Die Zugvögel ziehen aus unseren Gegenden nach wärmeren Ländern zu Zeiten, wo sie bei uns noch keinen Nahrungsmangel haben, und bei erheblich höherer Temperatur, als bei der sie zurückkehren; dasselbe gilt von der Zeit, wo die Thiere ihr Winterlager beziehen, was die Käfer häufig gerade an den wärmsten Herbsttagen thun. Wenn Schwalben und Störche Hunderte von Meilen weit ihre Heimath wieder finden, bei noch dazu ganz verändertem Aussehen der Landschaften, so schreibt man dies der Schärfe ihres Ortssinnes zu, wenn aber Tauben und Hunde zwanzigmal herumgedreht im Sack forttransportirt sind, und doch im unbekannten Terrain den geraden Weg nach Hause laufen, da weiss man nichts mehr zu sagen, als: ihr Instinct hat sie geleitet, d. h. das Hellsehen des Unbewussten hat sie den rechten Weg ahnen lassen. In Jahren, wo ein zeitiger Winter eintreten wird, sammeln sich die meisten Zugvögel früher als gewöhnlich zum Abziehen; wenn ein sehr milder Winter bevorsteht, ziehen manche Arten gar nicht, oder nur eine kleine Strecke nach Süden; kommt ein strenger Winter, so macht die Schildkröte ihr Winterlager tiefer. Wenn Graugänse, Kraniche u. s. w. bald wieder aus den Gegenden fortziehen, in denen sie beim Beginn des Frühjahrs sich gezeigt hatten, so ist ein heisser und trockener Sommer in Aussicht, wo der in diesen Gegenden eintretende Wassermangel den Sumpf- und Wasservögeln das Brüten unmöglich machen würde. In Jahren, wo Ueberschwemmungen eintreten, baut der Biber seine Wohnung höher, und wenn eine Ueberschwemmung in Kamschatka bevorsteht, ziehen die Feldmäuse plötzlich schaarenweise

fort. Wenn ein trockener Sommer bevorsteht, sieht man im April und Mai die Hängespinnen von der Höhe herab mehrere Fuss lange Fäden spinnen. Wenn man im Winter die Winkelspinnen oder Winterspinnen viel hin und her rennen, kühn mit einander kämpfen, neue und mehrere Gewebe über einander fertigen sieht, so tritt in 9—12 Tagen Kälte ein; wenn sie sich dagegen verstecken, Thauwetter.

Ich bezweifle keineswegs, dass viele dieser Vorsichtsmaassregeln gegen zukünftige Witterungsverhältnisse durch Gefühlswahrnehmungen gegenwärtiger atmosphärischer Zustände bedingt sind, welche uns entgehen; diese Wahrnehmungen beziehen sich doch aber immer nur auf gegenwärtige Witterungsverhältnisse, und was kann im Bewusstsein des Thieres die durch die gegenwärtige Witterung erzeugte Affection des Gemeingefühls mit der Vorstellung des zukünftigen Wetters zu schaffen haben? Man wird doch wahrlich nicht den Thieren zumuthen wollen, durch meteorologische Schlüsse das Wetter auf Monate im Voraus zu berechnen, ja sogar Ueberschwemmungen vorauszusehen. Vielmehr ist eine solche Gefühlswahrnehmung gegenwärtiger atmosphärischer Einflüsse nichts weiter, als die sinnliche Wahrnehmung, welche als Motiv wirkt, und ein Motiv muss ja doch immer vorhanden sein, wenn ein Instinct functioniren soll.*) Es bleibt also trotzdem bestehen, dass das Voraussehen der Witterung ein unbewusstes Hellsehen ist, von dem der Storch, der vier Wochen früher nach Süden aufbricht, so wenig etwas weiss, als der Hirsch, der sich vor einem kalten Winter einen dickeren Pelz als gewöhnlich wachsen lässt. Die Thiere haben eben einerseits das gegenwärtige Witterungsgefühl im Bewusstsein, daraus folgt andererseits ihr Handeln gerade so, als ob sie die Vorstellung der zukünftigen Witterung hätten; im Bewusstsein haben sie dieselbe aber nicht, also bietet sich als einzig natürliches Mittelglied die unbewusste Vorstellung, die nun aber immer ein Hellsehen ist, weil sie etwas enthält, was dem Thier weder durch sinnliche Wahrnehmung direct gegeben ist, noch durch seine Verstandesmittel aus der Wahrnehmung geschlossen werden kann.

Am wunderbarsten von allen sind die auf die Fortpflanzung be-

---

*) Wo ein solches Motiv in Gestalt einer gegenwärtigen Wahrnehmung gänzlich fehlt, fehlt es auch an einer Veranlassung zum Functioniren des warnenden Instinctes; so z. B. wenn Zugvögel zur gewöhnlichen Zeit aus ihren Winterquartieren nach dem fernen Norden aufbrechen, dort aber wegen ungewöhnlicher Verspätung des Frühlings Noth leiden müssen, für welche sie natürlich in einer viele Hunderte von Meilen entfernten Gegend in keiner atmosphärischen Wahrnehmung auch nur den leisesten Anhaltspunct finden konnten.

züglichen Instincte. — Jedes Männchen findet das Weibchen seiner Species heraus, um mit ihm die Begattung zu vollziehen, — aber gewiss nicht bloss an der Aehnlichkeit mit sich; denn bei vielen Thierarten, z. B. Schmarotzerkrebsen, sind die Geschlechter so grundverschieden an Gestalt, dass das Männchen eher auf die Begattung mit Weibchen von Tausenden von anderen Species geführt werden sollte, als mit denen der seinigen. Bei einigen Schmetterlingen besteht ein Polymorphismus, nach welchem nicht nur Männchen und Weibchen verschieden sind, sondern auch im weiblichen Geschlecht selbst wieder zwei ganz verschiedene Erscheinungsformen derselben Art zu Tage treten, von denen dann in der Regel die eine zu den natürlichen Masken (Mimicry) einer fern stehenden gut geschützten Art gehört. Und doch begatten sich die Männchen nur mit den Weibchen ihrer Art, nie mit fremden, die ihnen selbst vielleicht weit ähnlicher sind. Bei der Insectenordnung der Strepsipteren ist das Weibchen ein unförmlicher Wurm, der lebenslänglich im Hinterleibe einer Wespe wohnt und nur mit dem linsenförmigen Kopfschilde zwischen zwei Bauchringen der Wespe hervorragt. Das nur wenige Stunden lebende, einer Motte ähnlich sehende Männchen erkennt an diesem verkümmerten Vorstand sein Weibchen, und vollzieht durch eine unmittelbar unter dessen Munde zu Tage tretende Oeffnung die Begattung.

Vor jeder Erfahrung, was Gebären sei, treibt es das schwangere Säugethier in die Einsamkeit, um seinen Jungen in einer Höhle oder an sonst einem geschützten Orte ein Lager zu bereiten; der Vogel baut sein Nest, sobald ihm die Eier im Eierstock reifen. Die auf dem Lande lebenden Schnecken, Krabben, Laubfrösche, Kröten gehen in's Wasser, die Seeschildkröten an's Land, viele Seefische in die Flüsse hinauf, um ihre Eier dort zu legen, wo dieselben allein die Bedingungen zu ihrer Entwickelung vorfinden. Die Insecten legen ihre Eier an die verschiedensten Orte in den Sand, auf Blätter, unter Haut und Nägel anderer Thiere, oft an solche Orte, wo erst später die künftige Nahrung der Larve entsteht, z. B. im Herbst auf Bäume, die erst im Frühjahr ausschlagen, oder im Frühjahr auf Blüthen, die erst im Herbst Früchte tragen, oder in Raupen, die erst als Puppen den Schmarotzerlarven als Nahruug und Schutz dienen. Andere Insecten legen ihre Eier an Orte, von denen aus sie erst auf vielen Umwegen an den eigentlichen Ort ihrer Entwickelung befördert werden, z. B. gewisse Bremsen auf die Lippen der Pferde, andere an solche Stellen, wo die Pferde sich zu lecken pflegen, wodurch die

Eier in die Eingeweide derselben, als ihren Entwickelungsort, gelangen, und erwachsen mit dem Koth entleert werden. Die Rinderbremsen wissen mit solcher Sicherheit die kräftigsten und gesündesten Thiere auszuwählen, dass die Viehhändler und Gerber sich ganz auf sie verlassen, und am liebsten die Thiere und Häute nehmen, die die meisten Spuren von Engerlingsfrass zeigen. Diese Auswahl der besten Rinder durch die Bremsen wird doch gewiss kein Resultat ihrer bewussten Prüfung und Ueberlegung sein, wenn die Menschen, deren Gewerbe es ist, sie als ihre Meister anerkennen. Die Mauerwespe macht ein mehrere Zoll tiefes Loch in den Sand, legt ein Ei hinein, und schichtet ohnfüssige grüne Maden, die der Verpuppung nahe, also recht wohl genährt sind, und lange ohne Nahrung leben können, so eng hinein, dass sie sich nicht rühren noch verpuppen können, und zwar gerade so viel, als die Larve bis zu ihrer Verpuppung an Nahrung braucht. Eine Wespenart, *cerceris bupresticida,* die selbst nur von Blüthenstaub lebt, legt zu jedem ihrer in unterirdischen Zellen aufbewahrten Eier drei Prachtkäfer (*buprestidae*), deren sie sich dadurch bemächtigt, dass sie ihnen auflauert, wenn sie eben aus ihrer Verpuppung treten, und sie dann, wo sie noch schwach sind, tödtet, zugleich aber ihnen einen Saft beizubringen scheint, welcher sie frisch und zur Nahrung tauglich erhält. Manche Wespenarten öffnen die Zellen ihrer Larven, gerade wenn diese ihre Nahrung verzehrt haben, um neue hineinzulegen, und verschliessen sie dann wieder; in ähnlicher Weise treffen die Ameisen stets den rechten Zeitpunct, wo ihre Larven reif zum Auskriechen sind, um ihnen das Gespinnst zu öffnen, aus dem jene sich nicht selbst befreien könnten. Was weiss nun wohl ein Insect, dessen Leben bei wenigen Arten mehr als ein einmaliges Eierlegen überdauert, von dem Inhalt und dem günstigen Entwickelungsort seiner Eier, was weiss es von der Art der Nahrung, deren die auskriechende Larve bedürfen wird, und die von der seinigen ganz verschieden ist, was weiss es von der Menge der Nahrung, die dieselbe verbraucht, was kann es von alledem wissen, d. h. im Bewusstsein haben? Und doch beweist sein Handeln, seine Bemühungen und die hohe Wichtigkeit, welche es diesen Geschäften beimisst, dass das Thier eine Kenntniss der Zukunft hat; sie kann also nur unbewusstes Hellsehen sein. Ebenso unzweifelhaft muss es Hellsehen sein, welches in Thieren gerade in dem Moment den Willen erweckt, die Zellen oder das Gespinnst zu öffnen, wo die Larven mit ihrem Nahrungsvorrath fertig, resp. reif zum Auskriechen sind.

Der Kukuk, dessen Eier nicht, wie bei anderen Vögeln, einen bis zwei, sondern sieben bis elf Tage brauchen, um im Eierstock zu reifen, der deshalb seine Eier nicht selbst bebrüten kann, weil die ersten verfault sein würden, ehe das letzte gelegt ist, legt dieselben deshalb anderen Vögeln in die Nester, natürlich jedes Ei in ein anderes Nest. Damit nun aber die Vögel das fremde Ei nicht erkennen und hinauswerfen, ist es nicht nur viel kleiner, als man nach der Grösse des Kukuks erwarten sollte, weil er nur bei kleinen Vögeln Gelegenheit findet, sondern auch, wie erwähnt, den übrigen Nesteiern in Farbe und Zeichnung täuschend ähnlich. Da nun der Kukuk sich gern einige Tage vorher das Nest aussucht, in welches er legen will, so könnte man bei den offenen Nestern daran denken, dass das eben reifende Ei darum die Farbe der Nesteier annimmt, weil der trächtige Kukuk sich an denselben versieht; aber diese Erklärung passt nicht auf die Nester, die in hohlen Bäumen versteckt sind (z. B. *sylvia phoenicurus*), oder eine backofenförmige Gestalt mit engem Eingang haben (z. B. *sylvia rufa*); in diesen Fällen kann der Kukuk weder hineinschlüpfen, noch hineinsehen, er muss sogar sein Ei draussen ablegen, und es mit dem Schnabel hineinthun, er kann also gar nicht sinnlich wahrnehmen, wie die vorhandenen Nesteier aussehen. Wenn nun trotzdem sein Ei den anderen genau gleicht, so ist dies nur durch unbewusstes Hellsehen möglich, welches den Process im Eierstock nach Farbe und Zeichnung regelt. Sollte aber die Vermuthung richtig sein, dass ein und dasselbe Kukuksweibchen immer nur in die Nester ein und derselben Vogelart, und demgemäss immer Eier von derselben Farbe und Zeichnung lege, so würde das Problem nur die umgekehrte Gestalt annehmen, und die Frage lauten: wodurch erfährt der Kukuk, welchen Nesteiern seine Eiersorte ähnlich sieht, wenn er in die betreffenden Nester nicht hineinsehen kann?

Eine wesentliche Stütze und Bestätigung für die Existenz des Hellsehens in den Thierinstincten liegt in den Thatsachen, welche auch am Menschen in verschiedenen Zuständen ein Hellsehen documentiren; die Heilinstincte der Kinder und Schwangeren sind schon erwähnt. Meistentheils tritt aber hier der höheren Bewusstseinsstufe des Menschen entsprechend eine stärkere Resonanz des Bewusstseins mit dem unbewussten Hellsehen hervor, die sich als mehr oder minder deutliche Ahnung darstellt. Ausserdem entspricht es der grösseren Selbstständigkeit des menschlichen Intellects, dass diese Ahnung nicht ausschliesslich Behufs der unmittelbaren Ausführung einer Hand-

lung eintritt, sondern bisweilen auch unabhängig von der Bedingung einer momentan zu leistenden That als blosse Vorstellung ohne bewussten Willen sich zeigt, wenn nur die Bedingung erfüllt ist, dass der Gegenstand dieses Ahnens den Willen des Ahnenden im Allgemeinen in hohem Grade interessirt. Nach Unterdrückung eines Wechselfiebers oder einer anderen Krankheit kommt es nicht selten vor, dass die Kranken genau die Zeit voraussagen, zu welcher ein Anfall von Krämpfen erfolgen und enden wird; dasselbe findet fast regelmässig bei spontanem Somnambulismus statt, und häufig bei künstlich erzeugtem; schon die Pythia bestimmte bekanntlich jedesmal die Zeit ihrer nächsten Ekstase. Ebenso sprechen sich in somnambülen Zuständen die Heilinstincte oft in Ahnungen der geeigneten Medicamente aus, welche ebenso oft zu glänzenden Resultaten geführt haben, als sie dem heutigen Standpuncte der Wissenschaft zu widersprechen scheinen. Die Bestimmung der Heilmittel ist auch gewiss der einzige Gebrauch, welchen anständige Magnetiseure von dem halbwachen Schlaf ihrer Somnambülen machen. „Es kommt auch bisweilen vor, dass ganz gesunde Personen vor dem Gebären oder im ersten Anfange ihrer Krankheit ein sicheres Vorgefühl ihres nahen Todes haben; die Erfüllung desselben kann man schwerlich für einen blossen Zufall erklären, denn sonst müsste sie ungleich seltener vorkommen als die Nichterfüllung, was doch gerade umgekehrt sich verhält; auch zeigen manche dieser Personen weder Sehnsucht nach dem Tode, noch Furcht vor demselben, und man kann ihn daher nicht für eine Wirkung der Phantasie erklären“ (Worte des berühmten Physiologen Burdach, aus dessen Werk: „Blicke in's Leben“, Capitel Ahnung, woher ein grosser Theil der einschlagenden Beispiele entlehnt ist). Diese beim Menschen ausnahmsweise eintretende Vorahnung des Todes ist bei Thieren, selbst bei solchen, die den Tod nicht kennen und verstehen, etwas ganz Gewöhnliches; sie verkriechen sich, wenn sie ihr Ende herannahen fühlen, an möglichst entlegene, einsame und versteckte Orte; dies ist z. B. der Grund, warum man selbst in Städten so selten den Leichnam oder das Gerippe einer Katze findet. Nur ist anzunehmen, dass das bei Mensch und Thier wesensgleiche unbewusste Hellsehen Ahnungen von verschiedener Deutlichkeit hervorruft, also z. B. die Katze bloss instinctiv treibt sich zu verkriechen, ohne dass sie weiss weshalb, im Menschen aber das klare Bewusstsein seines nahen Todes erweckt. Aber nicht bloss vom eigenen Tode giebt es Ahnungen, sondern auch von dem theurer, dem Herzen nahe stehender Personen, wie die vielen

Erzählungen beweisen, wo ein Sterbender in der Todesstunde seinem Freunde oder Gatten im Traume oder in einer Vision erschienen ist; Erzählungen, welche sich durch alle Völker und Zeiten hindurchziehen und theilweise unzweifelhaft wahre Facta einschliessen. Hieran schliesst sich die namentlich in Schottland früher und den dänischen Inseln jetzt noch vorkommende Fähigkeit des zweiten Gesichts, wo gewisse Personen ohne Ekstase bei voller Besinnung künftige oder entfernte Begebenheiten vorhersehen, die für sie Interesse haben, wie Todesfälle, Schlachten, grosse Brände (Swedenborg den Brand von Stockholm), Ankunft oder Schicksale ferner Freunde u. s. w. (vgl. Ennemoser: Geschichte der Magie, 2. Aufl. § 86). Bei manchen Personen beschränkt sich dieses Hellsehen nur auf Todesfälle ihrer Bekannten oder Ortsangehörigen; die Beispiele solcher Leichenseherinnen sind zahlreich und auf's Beste, zum Theil gerichtlich beglaubigt. Vorübergehend findet sich diese Fähigkeit des zweiten Gesichts in ekstatischen Zuständen, spontanem oder künstlich erzeugtem Somnambulismus von höheren Graden des Wachträumens, sowie auch in lichten Momenten vor dem Tode ein. Häufig sind die Ahnungen, in denen das Hellsehen des Unbewussten sich dem Bewusstsein offenbart, dunkel, unverständlich und symbolisch, weil sie im Gehirn sinnliche Form annehmen müssen, während die unbewusste Vorstellung an der Form der Sinnlichkeit keinen Theil haben kann (siehe Cap. C. I.); daher kann man so leicht Zufälliges in Stimmungen, Träumen oder krankhaften Bildern für bedeutungsvoll halten. Die hieraus folgende grosse Wahrscheinlichkeit des Irrthums und der Selbsttäuschung, und die Leichtigkeit der absichtlichen Täuschung Anderer, sowie der überwiegende Nachtheil, welchen im Allgemeinen die Kenntniss der Zukunft dem Menschen bringt, erheben die practische Schädlichkeit aller Bemühungen um die Kenntniss der Zukunft ausser allen Zweifel; dies kann aber der theoretischen Wichtigkeit dieses Gebiets von Erscheinungen keinen Abbruch thun, und darf keinenfalls die Anerkennung der, wenn auch unter einem Wust von Unsinn und Betrug begrabenen wahren Thatsachen des Hellsehens hindern. Freilich findet es die überwiegend rationalistische und materialistische Tendenz unserer Zeit bequem, alle Thatsachen dieses Gebietes zu leugnen oder zu ignoriren, weil sie sich von materialistischen Gesichtspuncten aus nicht begreifen lassen, und nicht nach der Inductionsmethode der Differenz auf das Experiment ziehen lassen; als ob letzteres bei Moral, Socialwissenschaft und Politik nicht ebenso unmöglich wäre! Ausserdem aber liegt die Möglichkeit des absoluten

Leugnens aller solcher Erscheinungen für gewissenhafte Beurtheiler nur in dem Nichtkennen der Berichte, welches wieder aus dem Nichtkennenlernenwollen stammt. Ich bin überzeugt, dass viele Leugner aller menschlichen Divination anders und mindestens vorsichtiger urtheilen würden, wenn sie es der Mühe werth hielten, sich mit den Berichten der einschlagenden Thatsachen bekannt zu machen, und bin ich der Meinung, dass heute noch Niemand sich zu schämen braucht, wenn er einer Ansicht beitritt, der alle grossen Geister des Alterthums (ausser Epikur) gehuldigt haben, deren Möglichkeit kaum einer der grossen neueren Philosophen zu bestreiten gewagt hat, und welche die Vorkämpfer der deutschen Aufklärung so wenig geneigt waren, in das Gebiet der Ammenmährchen zu verweisen, dass vielmehr Göthe aus seinem eigenen Leben ein Beispiel des zweiten Gesichts erzählt, das sich ihm bis in die Details bestätigt hat.

So wenig ich dieses Gebiet von Erscheinungen für geeignet halten würde, um es zur alleinigen Grundlage wissenschaftlicher Beweise zu machen, so sehr finde ich es erwähnenswerth als Vervollständigung und Fortsetzung der Erscheinungsreihe, welche uns in dem Hellsehen der Thier- und Menscheninstincte gegenübertritt. Eben weil es diese Reihe nur in gesteigerter Bewusstseinsresonanz fortsetzt, stützt es jene Aussagen der Instincthandlungen über ihr eigenes Wesen ebenso sehr, wie seine Wahrscheinlichkeit selbst in jenen Analogien mit dem Hellsehen des Instinctes eine Stütze findet, und dies, sowie der Wunsch, eine Gelegenheit zur Erklärung gegen ein modernes Vorurtheil nicht unbenutzt zu lassen, ist der Grund, warum ich mir erlaubt habe, dies heutzutage so in Misscredit stehende Gebiet in einer wissenschaftlichen Arbeit, wenn auch nur beiläufig, zu erwähnen. —

Endlich haben wir noch eine besondere Art von Instinct zu erwähnen, der für das ganze Wesen desselben ebenfalls höchst lehrreich ist, und zugleich wieder zeigt, wie unmöglich es ist, die Annahme des Hellsehens zu umgehen. In den bisherigen Beispielen nämlich handelte jedes Wesen nur für sich, ausser in den Fortpflanzungsinstincten, wo sein Handeln stets einem anderen Individuum zu Gute kommt, nämlich seinen Kindern; jetzt haben wir noch die Fälle zu betrachten, wo unter mehreren Individuen eine Solidarität der Instincte besteht, so dass einerseits die Leistung jedes Individuums Allen zu Gute kommt, andererseits erst durch das einhellige Zusammenwirken mehrerer eine nützliche Leistung hervorgerufen werden kann. Bei höheren Thieren findet diese Wechselwirkung der In-

stincte auch statt, doch sind sie hier um so schwerer von der Vereinbarung durch bewussten Willen auszuscheiden, als die Sprache eine vollkommenere Mittheilung der gegenseitigen Pläne und Absichten möglich macht. Wir werden trotzdem diese gemeinsame Wirkung eines Masseninstincts in der Entstehung der Sprache und den grossen politischen und socialen Bewegungen in der Weltgeschichte deutlich wieder erkennen; hier handelt es sich um möglichst einfache und deutliche Beispiele, und darum greifen wir zu niederen Thieren, wo die Mittel der Gedankenmittheilung bei fehlender Stimme, Mimik und Physiognomie so unvollkommen sind, dass die Uebereinstimmung und das Ineinandergreifen der einzelnen Leistungen in den Hauptsachen unmöglich der bewussten Verständigung durch Sprache zugeschrieben werden darf.

Nach Huber's Beobachtungen (*Nouvelles observations sur les abeilles*) nahm beim Baue neuer Waben ein Theil der grösseren Arbeitsbienen, welche sich voll Honig gesogen hatten, keinen Antheil an den gewöhnlichen Beschäftigungen der übrigen, sondern verhielt sich völlig ruhig. Nach vierundzwanzig Stunden hatten sich unter ihren Bauchschienen Blättchen von Wachs gebildet. Diese zog die Biene mit ihrem hinteren Fusse hervor, kaute sie und bildete sie in Form eines Bandes. Die so zubereiteten Wachsblättchen wurden dann an die Decke des Korbes aufeinander geklebt. Hatte die eine Biene auf diese Art ihre Wachsblättchen verbraucht, so folgte ihr eine andere nach, welche die nämliche Arbeit ebenso fortsetzte. So wurde eine kleine, an den Bienenkorb befestigte, eine halbe Linie dicke, rauhe Mauer in senkrechter Richtung gebildet. Nun kam eine der kleineren Arbeitsbienen, die einen leeren Unterleib hatte, untersuchte die Mauer, und machte in die Mitte der einen ihrer Seiten eine flache, halbovale Höhlung; das abgebissene Wachs häufte sie am Rande derselben auf. Nach kurzer Zeit wurde sie von einer anderen ähnlichen abgelöst, und so folgten mehr als zwanzig nach einander. In dieser Zeit fing auf der entgegengesetzten Seite der Mauer wieder eine andere Biene an, dort eine ähnliche Aushöhlung, aber entsprechend dem Rande der diesseitigen Aushöhlung, vorzunehmen. Bald arbeitete eine neue Biene an ihrer Seite an einer zweiten solchen Höhlung. Auch diese wurde von immer neuen Arbeitern abgelöst. Inzwischen kamen wieder andere Bienen herbei, zogen unter ihren Bauchringen Wachsschienen hervor, und erhöhten damit den Rand der kleinen Wachsmauer. Immer neue Arbeiter höhlten darin den Grund zu neuen Zellen aus, indess andere fortfuh-

ren, die schon früher angefangenen nach und nach in ganz regelmässige Form zu bringen, und zugleich die prismatischen Wandungen derselben zu verlängern. Dabei arbeiteten die Bienen auf der gegenüberstehenden Seite der Wachsmauer immer nach demselben Plane des Ganzen in der genauesten Uebereinstimmung mit den Arbeitsbienen der anderen Seite, bis endlich die Zellen beider Seiten in ihrer bewunderungswürdigen Regelmässigkeit und ihrem Ineinandergreifen nicht nur der neben einander stehenden, sondern auch der durch ihre Pyramidenböden einander gegenüber befindlichen vollendet waren. Man denke sich nun, wie Wesen, die sich durch sinnliche Mittheilungsmittel über ihre gegenseitigen Absichten und Pläne einigen sollten, in tausendfache Meinungsverschiedenheit, in Zank und Streit gerathen würden, wie oft etwas verkehrt gemacht würde, und zerstört und noch einmal gemacht werden müsste, wie sich zu diesem Geschäft zu viele drängen, zu jenem zu wenige finden würden, welch' ein Hin- und Herlaufen es geben würde, ehe jeder seinen rechten Platz gefunden hätte, wie oft sich jetzt mehrere zur Ablösung drängen, jetzt wieder welche fehlen würden, wie wir dies bei gemeinschaftlichen Arbeiten der so viel höher stehenden Menschen finden. Von alle dem sehen wir bei den Bienen nichts; das Ganze macht vielmehr den Eindruck, als ob ein unsichtbarer höchster Baumeister den Plan des Ganzen der Versammlung vorgelegt und jedem Individuum eingeprägt hätte, als wenn jede Art von Arbeitern ihre bestimmte Arbeit, Stelle und Nummer der Ablösung auswendig gelernt hätte, und durch geheime Signale von dem Augenblick benachrichtigt würde, wo sie an die Reihe kommt. Alles dies ist aber eben Leistung des Instincts, und wie durch Instinct der Plan des ganzen Stocks in unbewusstem Hellsehen jeder einzelnen Biene einwohnt, so treibt ein gemeinsamer Instinct jede einzelne zu der Arbeit, zu der sie berufen ist, im rechten Moment; nur dadurch ist die wunderbare Ruhe und Ordnung möglich. Wie dieser gemeinsame Instinct zu denken sei, kann erst viel später aufgeklärt werden, aber die Möglichkeit desselben ist schon jetzt einleuchtend, indem jedes Individuum den Plan des Ganzen und sämmtliche gegenwärtig zu ergreifende Mittel im unbewussten Hellsehen hat, wovon aber nur das Eine, was ihm zu thun obliegt, in sein Bewusstsein fällt. So z. B. spinnt eine Bienenlarve sich ihr seidenes Puppengehäuse selbst, aber den schliessenden Wachsdeckel müssen andere Bienen daran setzen; der Plan des ganzen Puppengehäuses schwebt also beiden Theilen unbewusst vor, aber jeder leistet durch bewussten Willen nur den

ihm zukommenden Theil. Dass die Larve nach der Verwandlung von anderen Bienen aus ihrem Gehäuse befreit werden muss, ist schon früher erwähnt, ebenso dass die Arbeiterinnen die Drohnen im Herbste tödten, um nicht die nutzlosen Mitesser den Winter hindurch zu ernähren, und dass sie dieselben nur leben lassen, wenn sie eine neue aufzuziehende Königin befruchten sollen. Die Arbeiterinnen bauen ferner die Zellen für die reifenden Eier der Königin, und zwar in der Regel gerade so viel, als die Königin Eier legen wird, und noch dazu in der Folge, wie die Eier gelegt werden, nämlich erst für die Arbeiterinnen, dann für die Drohnen, dann für die Königinnen. Hier sieht man wieder, wie die Instincthandlungen der Arbeiterinnen sich nach versteckten, organischen Vorgängen richten, welche doch offenbar nur durch unbewusstes Hellsehen auf sie einen Einfluss haben können. Im Bienenstaat ist die arbeitende Thätigkeit und die geschlechtliche, die sonst vereinigt sind, in drei Arten von Individuen personificirt; und wie bei einem Individuum die Organe, so stehen hier die Individuen in innerer, unbewusster, geistig-organischer Einheit. —

Wir haben also in diesem Capitel folgende Resultate erhalten: der Instinct ist nicht Resultat bewusster Ueberlegung, nicht Folge der körperlichen Organisation, nicht blosses Resultat eines in der Organisation des Gehirns gelegenen Mechanismus, nicht Wirkung eines dem Geiste von aussen angeklebten todten, seinem innersten Wesen fremden Mechanismus, sondern selbsteigene Leistung des Individuums, aus seinem innersten Wesen und Charakter entspringend. Der Zweck, dem eine bestimmte Art von Instincthandlungen dient, ist nicht von einem ausserhalb des Individuums stehenden Geiste, etwa einer Vorsehung, ein für allemal gedacht, und nun dem Individuum die Nothwendigkeit, nach ihm zu handeln, als etwas ihm Fremdes äusserlich aufgepfropft, sondern der Zweck des Instinctes wird in jedem einzelnen Falle vom Individuum unbewusst gewollt und vorgestellt, und danach unbewusst die für jeden besonderen Fall geeignete Wahl der Mittel getroffen. Häufig ist die Kenntniss des Zwecks der bewussten Erkenntniss durch sinnliche Wahrnehmung gar nicht zugänglich; dann documentirt sich die Eigenthümlichkeit des Unbewussten im Hellsehen, von welchem das Bewusstsein theils nur eine verschwindend dumpfe, theils auch, namentlich beim Menschen, mehr oder minder deutliche Resonanz als Ahnung verspürt, während die Instincthandlung selbst, die Ausführung des Mittels zum unbewussten Zweck stets mit voller Klarheit in's Bewusstsein fällt, weil sonst die

richtige Ausführung nicht möglich wäre. Das Hellsehen äussert sich endlich auch in dem Zusammenwirken mehrerer Individuen zu einem gemeinsamen, unbewussten Zweck.

Das Hellsehen steht bis hierher noch als eine unverständliche empirische Thatsache da, und man könnte einwenden: „dann bleibe ich lieber gleich beim Instinct als einer unverständlichen Thatsache stehen.“ Dem steht aber entgegen, erstens, dass wir das Hellsehen auch ausserhalb des Instincts finden (namentlich beim Menschen), zweitens, dass bei Weitem nicht bei allen Instincten ein Hellsehen vorzukommen braucht, dass also Instinct und Hellsehen schon empirisch als zwei getrennte Thatsachen gegeben sind, von denen wohl das Hellsehen zur Erklärung des Instincts beitragen kann, aber nicht umgekehrt, und drittens endlich, dass das Hellsehen des Individuums nicht als eine so unverständliche Thatsache stehen bleiben wird, sondern im späteren Verlauf der Untersuchung sehr wohl seine Erklärung finden wird, während man auf das Verständniss des Instincts auf jede andere Weise verzichten müsste.

Nur die hier ausgeführte Auffassung macht es möglich, den Instinct als den innersten Kern jedes Wesens zu begreifen; dass er dies in der That ist, zeigt schon der Trieb der Selbsterhaltung und Gattungserhaltung, der durch die ganze Schöpfung hindurchgeht, zeigt der heroische Opfermuth, mit welchem das individuelle Wohl, ja selbst das Leben, dem Instinct zum Opfer gebracht wird. Man denke an die Raupe, die immer wieder ihr Gespinnst ausbessert, bis sie der Entkräftung erliegt, an den Vogel, der vor Erschöpfung durch Eierlegen stirbt, an die Unruhe und Trauer aller Wanderthiere, die man am Wandern verhindert. Ein gefangener Kukuk stirbt jedesmal im Winter an der Verzweiflung, nicht fortziehen zu können; die Weinbergsschnecke, der man den Winterschlaf versagt, ebenso; das schwächste Mutter-Thier nimmt den Kampf mit dem überlegensten Gegner auf, und erleidet freudig für seine Jungen den Tod; ein unglücklich liebender Mensch wird wahnsinnig oder greift zum Selbstmord, wie jedes Jahr mit einigen Fällen von Neuem bestätigt; eine Frau, die den Kaiserschnitt einmal glücklich überstanden hatte, liess sich durch die sichere Aussicht auf Wiederholung dieser furchtbaren, meist tödtlichen Operation so wenig von der ferneren Begattung abhalten, dass sie dieselbe Operation noch dreimal durchmachte. Und eine so dämonische Gewalt sollte durch etwas ausgeübt werden können, was als ein dem inneren Wesen fremder Mechanismus dem Geiste aufgepfropft ist, oder gar durch eine bewusste Ueberlegung,

welche doch stets nur im kahlen Egoismus stecken bleibt, und solcher Opfer für die Gattung gar nicht fähig ist, wie sie der Fortpflanzungs- und Mutterinstinct darbietet!

Wir haben schliesslich noch die Frage zu berücksichtigen, wie es kommt, dass innerhalb einer Thierspecies die Instincte so gleichmässig sind, ein Umstand, der nicht wenig dazu beigetragen hat, die Ansicht von dem aufgepfropften Geistesmechanismus zu bestärken. Nun ist aber klar, dass gleiche Ursachen gleiche Wirkungen haben, und hieraus erklärt sich jene Erscheinung ganz von selbst. Nämlich die körperlichen Anlagen innerhalb einer Thierspecies sind dieselben, die Fähigkeiten und Ausbildung des bewussten Verstandes ebenfalls (was bei den Menschen und zum Theil den höchsten Thieren nicht der Fall ist, und woher theilweise bei diesen die Verschiedenheit der Individuen kommt); die äusseren Lebensbedingungen sind gleichfalls ziemlich dieselben, und insofern sie wesentlich verschieden sind, sind auch die Instincte verschieden: wofür es wohl keiner Beispiele bedarf (vgl. S. 68—69). Aus gleicher Geistes- und Körperbeschaffenheit (worunter gleiche Hirn- und Ganglienprädispositionen schon mit inbegriffen sind) und gleichen äusseren Umständen folgen aber nothwendig gleiche Lebenszwecke als logische Consequenz, aus gleichen Zwecken und gleichen inneren und äusseren Umständen folgt aber gleiche Wahl der Mittel, d. h. gleiche Instincte. Die letzten beiden Schritte würden nicht ohne Einschränkung zuzugeben sein, wenn es sich um bewusste Ueberlegung handelte, da aber diese logischen Consequenzen vom Unbewussten gezogen werden, welches ohne Schwanken und Zaudern unfehlbar das Richtige ergreift, so fallen sie auch aus gleichen Prämissen immer gleich aus.

So erklärt sich aus unserer Auffassung des Instinctes auch das letzte, was als Stütze entgegengesetzter Ansichten geltend gemacht werden könnte.

Ich schliesse dieses Capitel mit den Worten Schelling's (I. Bd. 7. S. 455): „Es sind keine anderen als die Erscheinungen des thierischen Instinctes, die für jeden nachdenkenden Menschen zu den allergrössten gehören — wahrer Probirstein ächter Philosophie."

IV.

Die Verbindung von Wille und Vorstellung.

In jedem Wollen wird der Uebergang eines gegenwärtigen Zustandes in einen andern gewollt. — Ein gegenwärtiger Zustand ist allemal gegeben, und wäre es selbst die blosse Ruhe; aus diesem gegenwärtigen Zustand allein könnte aber nun und nimmermehr das Wollen bestehen, wenn nicht die Möglichkeit, wenigstens die ideale Möglichkeit, von etwas anderem vorhanden wäre. Der Eine Zustand, der real und ideal nichts anderes zuliesse, wäre in sich selbst beschlossen, ohne je auch nur idealiter über sich hinauszugehen, denn dieses aus sich Herausgehen wäre dann ja eben schon sein Anderes. Auch dasjenige Wollen, welches das Beharren des gegenwärtigen Zustandes will, ist nur möglich durch die Vorstellung des Aufhörens dieses Zustandes, welches verabscheut wird, also durch eine doppelte Negation; ohne die Vorstellung des Aufhörens würde ein Wollen des Beharrens unmöglich sein. Es steht also fest, dass zum Wollen zunächst zweierlei nöthig ist, von denen eines der gegenwärtige Zustand ist, und zwar als Ausgangspunct. Das Andere, der Endpunct oder das Ziel des Wollens, kann nicht der jetzt gegenwärtige Zustand sein, denn die Gegenwart hat man ja ganz und gar inne, also wäre es widersinnig, sie noch zu wollen, sie kann höchstens Befriedigung oder Unbefriedigung erzeugen, aber nicht Willen. Es kann also nicht ein seiender, sondern bloss ein nicht seiender Zustand sein, welcher gewollt wird, und zwar als seiend gewollt wird. Aus dem Nichtsein in's Sein kann der Zustand nur durch das Werden gelangen, und wenn er durch das Werden zum Sein gekommen ist, so ist der bisher Gegenwart genannte Moment vorüber und eine neue Gegenwart eingetreten, welche von dem vorigen Moment aus betrachtet noch Zukunft ist. Dieser vorige Moment ist aber der des Wollens, mithin

ist es ein zukünftiger Zustand, dessen Gegenwärtigwerden gewollt wird. Dieser zukünftige Zustand muss also im Wollen als das Andere des jetzt gegenwärtigen Zustandes enthalten sein, und giebt dem Wollen seinen Endpunct oder sein Ziel, ohne das es nicht denkbar ist. Da nun aber dieser zukünftige Zustand als ein gegenwärtig noch nicht seiender in dem gegenwärtigen Actus des Wollens realiter nicht sein kann, aber doch darin sein muss, damit derselbe erst möglich wird, so muss er nothwendiger Weise idealiter, d. h. als Vorstelluug in demselben enthalten sein; denn das Ideelle ist eben ganz genau dasselbe wie das Reelle, nur ohne Realität, so wie umgekehrt die Realität an den Dingen das Einzige an denselben ist, was nicht durch das Denken geschaffen werden kann, was über ihren ideellen Inhalt hinausgeht (vergl. Schelling's Werke Abth. I, Bd. 3, S. 364, Z. 13—14). Ebenso kann aber auch der (positiv gedachte) gegenwärtige Zustand nur insofern Ausgangspunct des Wollens werden, als er in die Vorstellung (im weitesten Sinne des Worts) eingeht. Wir haben also im Willen zwei Vorstellungen, die eines gegenwärtigen Zustandes als Ausgangspunct, die eines zukünftigen als Endpunct oder Ziel; erstere wird als Vorstellung einer vorhandenen Realität aufgefasst, letztere als Vorstellung einer erst zu schaffenden Realität. Der Wille ist nun das Streben nach dem Schaffen der Realität, oder das Streben nach dem Uebergang aus dem durch erstere in den durch letztere Vorstellung repräsentirten Zustand. Dieses Streben selbst entzieht sich jeder Besprechung und Definition, weil wir uns doch bloss in Vorstellungen bewegen und das Streben an sich etwas der Vorstellung heterogenes ist; es kann von ihm nur gesagt werden, dass es die unmittelbare Ursache der Veränderung ist. Dies Streben ist die sich überall gleichbleibende leere Form des Wollens, welche der Erfüllung mit dem verschiedenartigsten Vorstellungsinhalt offen steht; und wie jede leere Form Abstraction ohne andere Realität ist, als die, welche sie an ihrem Inhalt hat, so auch diese. Das Wollen ist existenziell oder actuell nur an der Beziehung zwischen der Vorstellung des gegenwärtigen und zukünftigen Zustandes; nimmt man dem Begriff diese Relation, ohne welche er nicht bestehen kann, so raubt man ihm die Realität, das Dasein. Niemand kann in Wirklichkeit bloss wollen, ohne dies oder jenes zu wollen: ein Wille, der nicht Etwas will, ist nicht; nur durch den bestimmten Inhalt erhält der Wille die Möglichkeit der Existenz, und dieser (nicht mit dem Motiv zu verwechselnde) Inhalt

ist Vorstellung, wie wir gesehen haben. Daher: kein Wollen ohne Vorstellung, wie schon Aristoteles sagt (de an. III. 10, 433. b, 27): ὀρεκτικὸν δὲ οὐκ ἄνευ φαντασίας.

Es ist hierbei dem Missverständniss zu begegnen, als sollte überall, wo etwas als in einem andern enthalten nachgewiesen ist, ohne doch realiter in demselben enthalten zu sein, behauptet werden, dass es idealiter darin enthalten sein müsse. Dies wäre in der That eine logisch unrichtige Umkehrung des wahren Satzes, dass das Ideale dasselbe ist wie das Reale, nur ohne die Realität. Dass ich von dieser fehlerhaften Umkehrung weit entfernt bin, habe ich schon dadurch bewiesen, dass ich Gedächtniss und Charakter durch latente Dispositionen des Gehirns zu bestimmten molecularen Schwingungszuständen zu erklären suche, und dass ich das Wollen als actuelle Aeusserung der Potenz, d. i. des Willens, ansehe; erstere sind nämlich ruhende materielle Zustände (atomistische Lagerungsverhältnisse), welche wohl als Realisation einer zukünftige Zustände implicite in sich enthaltenden Idee angesehen werden können, aber nimmermehr selbst ideal genannt werden können (vgl. Ges. philos. Abhandlungen No. II, S. 35—37); letztere hingegen (die Potenz des Wollens) ist nur das formale Vermögen der Actualität überhaupt ohne jede inhaltliche Bestimmtheit. Das Wollen, abstrahirt von seinem Inhalt, ist in der Potenz ermöglicht und im Voraus enthalten, aber so ist es eben auch nur die rein formale Seite des bestimmten Willensactes. Der Inhalt selber dieses Willensactes ist niemals anders zu denken, denn als Vorstellung oder Idee: denn das Wollen ist nicht etwas Materielles, in dessen ruhenden Theilen künftige Unterschiede durch räumliche Lagerungsverhältnisse präformirt werden könnten, sondern es ist etwas Immaterielles, und das von ihm zu realisirende noch nicht seiende Zukünftige muss mithin auf immaterielle Weise in ihm enthalten sein; ferner aber ist der Willensinhalt stets ein durch und durch bestimmter, so und nicht anders zur Realisation gelangender, also nicht als Potenz zu bezeichnender, womit nur das formale Vermögen der Realisation überhaupt, aber nicht das ganz bestimmte „Was“ derselben ausgedrückt wäre. Ohne die volle inhaltliche Bestimmtheit des zu realisirenden Nochnichtseienden wäre aber keine Realisation möglich, weil unendlich verschiedene Möglichkeiten offen blieben Diese inhaltliche Bestimmtheit eines real noch nicht Seienden, welche zugleich immateriell gegeben sein soll, ist nun schlechterdings nicht anders zu denken denn als ideale Bestimmtheit, d. h. als Vorstellung.

Aus dem bewussten Wollen ist uns dieses Verhältniss unmittelbar bekannt, und die Selbstbeobachtung kann uns jeden Augenblick von Neuem darüber belehren, dass das Gewollte vor erlangter Verwirklichung nichts anderes als Vorstellung sei. Aber die Natürlichkeit und Selbstverständlichkeit dieses Verhältnisses zwischen Wille und Vorstellung (als den beiden Polen, um die sich das gesammte Geistesleben dreht), und die Unmöglichkeit, irgend einen Ersatz für die Vorstellung als Willensinhalt (d. h. als immaterielle, noch nicht real seiende Bestimmtheit des Wollens) ausfindig zu machen, zwingen uns auch zu der Annahme, dass aller Willensinhalt Vorstellung sei, gleichviel ob es sich um Wille und Vorstellung als bewusste oder als unbewusste handelt. So weit man Willen supponirt, gerade soweit muss man Vorstellung als dessen bestimmenden, ihn von andern unterscheidenden Inhalt voraussetzen, und überall, wo man sich weigert, den idealen (unbewussten) Vorstellungsgehalt als das das Was und Wie der Action Bestimmende anzuerkennen, da muss man sich folgerichtiger Weise auch weigern, von einem unbewussten Willen als dem inneren Agens der Erscheinung zu reden. Diese einfache Betrachtung legt die wunderliche Halbheit des Schopenhauerschen Systems klar, in welchem die Idee keineswegs als der alleinige und ausschliessliche Willensinhalt anerkannt, sondern derselben eine schiefe und subordinirte Stellung angewiesen ist, während der einseitige und blinde Wille allein sich durchweg so geberdet, als ob er Vorstellung oder Idee zum Inhalt hätte.*) Wer aber wie z. B. Bahnsen, bestreitet, dass der Wille als Potenz des Wollens genommen etwas rein Formales und absolut Leeres sei, wer in ihm statt eines allen Wesen gemeinsam zu Gute kommenden Attributs der all-einen Substanz eine *a se* und *per se* subsistirende und existirende Individualessenz sieht, der hat, wenn er sich nicht mit einem jedes Begreifens spottenden postulirten Unding begnügen will, nur die Wahl, entweder die charakteristische Essenz dieser individuellen Potenz selbst schon als ideelle Bestimmtheit zu definiren (also bloss die erfüllende Idee aus dem Wollen unnöthiger Weise in den

*) Wenn Dr. J. Frauenstädt meinen Erörterungen zustimmt (Sonntagsbeilage der Voss. Ztg. 1870 Nr. 8 und „Unsere Zeit" Novbr. 1869 S. 705). und dadurch einräumt, dass das Schopenhauer'sche System nur nach einer Umbildung in diesem Sinne lebensfähig sei, so kann mich das nur freuen; wenn er aber behauptet, dass dasselbe nicht an der genannten Halbheit leide, so setzt er sich mit den historischen Thatsachen in Widerspruch, und sind geschichtlich vielmehr diejenigen Anhänger Schopenhauer's im Recht, welche der Lehre ihres Meisters treu zu bleiben glauben, indem sie die von mir vertretene unbewusste Vorstellung als unmöglich verwerfen.

reinen Willen zurückzuverlegen), oder aber ganz zum Materialismus überzugehen, d. h. den Willen als metaphysisches Princip aufzugeben und mit den so und so prädisponirten Hirntheilen identisch zu setzen, deren Function alsdann das Wollen wäre.

Es dürfte zweckmässig sein, hier einige Puncte wenigstens andeutend zu berühren, welche geeignet sind, den Satz zu bestätigen, dass keine Art von Willensthätigkeit ohne ideellen Vorstellungsinhalt möglich sei

Zunächst wäre es ein grober Irrthum, den idealen Inhalt des Wollens deshalb zu leugnen, weil das Wollen ein streng necessitirtes ist. Dieses Argument würde vor allen Dingen zu viel beweisen: denn es würde erstens die Activität des Wollens ganz ebenso wie die Idealität des Inhalts zerstören, wenn es den necessitirten Vorgang in der That zu einer todten rein äusserlich bestimmten und jeder Selbstbestimmung von innen heraus entbehrenden Passivität herabsetzte, — und würde zweitens für das bewusste Wollen ganz dieselben Consequenzen nach sich ziehen wie für das unbewusste Wollen eines fallenden Steins, da einerseits das erstere ebenso streng determinirt und necessitirt ist wie das letztere, andrerseits aber auch der fallende Stein, wenn er Bewusstsein hätte (schon nach dem bekannten Ausspruch Spinoza's), frei zu handeln glauben würde. Jener Einwand lässt eben ausser Acht, dass es gar keine rein passive Necessitation giebt, dass vielmehr jede Necessitation eines Dinges eine autonome Activität desselben einschliesst, — autonome deshalb, weil es in der Art, wie es gegen die auf es einwirkenden Kräfte reagirt, den ihm immanenten Gesetzen seiner eigenen Natur folgt. Dies gilt für die auf die Nähe der Erdmasse reagirende Gravitationskraft des Steins oder für die auf den Trägheitswiderstand der Bande reagirende Elasticität der Billardkugel gerade so gut wie für den auf die bewusst gewordenen Motive reagirenden menschlichen Charakter. Betrachtet man nun die physikalischen Kräfte als Willenskräfte, so kann man nicht umhin, die innere Bestimmtheit derselben durch die immanenten Gesetze der eigenthümlichen Natur der betreffenden Objectivationsstufe des Willens, welche das nothwendige Prius der realen Activität in jedem bestimmten Falle ist, als ideale Bestimmtheit, d. h. den Inhalt des Wollens vor vollendeter Realisation auch hier als Vorstellung anzusehen (vergl. Cap. C. V).

Ein zweiter Punct ist der, dass der Begriff der Necessitation oder der Nothwendigkeit des Geschehens den subjectivistischen Leug-

nern einer objectiv-realen Nothwendigkeit gegenüber nur aufrecht zu erhalten ist, wenn man die reine äusserliche Facticität als durch einen inneren logischen Zwang bestimmt und herbeigeführt betrachtet, was auch der alleinige Sinn einer mit der Logik conformen Naturgesetzmässigkeit sein kann (vgl. den Schluss von Nr. 3 des Cap. C. XV). Ist aber alle Nothwendigkeit des Geschehens eine logisch gesetzte, so kann diese (unbewusste) Logik nur dann die Aeusserung des blinden und an und für sich unlogischen Willens durchdringen, wenn sein Inhalt nicht selbst wieder unlogischer Wille, sondern logische Idee ist.

Der dritte Punct, den ich zur Erwähnung bringen wollte, führt uns in das Gebiet der Erkenntnisstheorie. Das Denken kann nicht aus der Haut des Denkens fahren, es kann wohl sich als bewusstes Denken negiren, aber es erreicht dadurch so wenig etwas Positives, dass ihm sogar das Recht zu dieser Negation seiner selbst fehlt, so lange es jenseits der Sphäre seines Bewusstseins nicht etwas Positives anzugeben vermag. Das Denken kommt also entweder niemals über sich selbst hinaus, oder der wahre positive Inhalt von dem Jenseits seiner Bewusstseinssphäre muss selbst wieder Gedanke, Vorstellung, ideeller Inhalt sein. Da nun die den Empfindungsact hervorrufende Causalität das einzige, allereinzigste directe Verbindungsglied zwischen dem Bewusstsein und seinem Jenseits ist, so muss speciell der Inhalt dieses causalen Afficirens, dem die Empfindung folgt, ein idealer sein. Hier kommen wir aus erkenntnisstheoretischem Erklärungsbedürfniss auf dieselbe Wahrheit, wie vorher aus metaphysischen Erwägungen, dass nämlich die causale Necessitation oder die reale Causalität eine inhaltlich ideale sein muss, wenngleich diess hier bloss für den Act des Sinneseindrucks gezeigt ist (vgl. „Das Ding an sich und seine Beschaffenheit". — Berlin, C. Duncker 1871 — speciell S. 74—76).

Wir wissen also nunmehr, dass, wo immer wir einem Wollen begegnen, Vorstellung damit verbunden sein muss, allermindestens diejenige, welche das Ziel, Object oder Inhalt des Wollens ideell vergegenwärtigt; die andere Vorstellung, der Ausgangspunct, könnte möglicherweise eher einmal gleich Null werden, wenn der Wille sich aus dem Nichts erhebt; indess haben wir bei empirischen Erscheinungen mit diesem Fall nichts zu thun, vielmehr ist hier der Ausgangspunct allemal als positive Empfindung eines gegenwärtigen Zustandes gegeben. Demnach muss auch jedes unbewusste Wollen, das wirklich existirt, mit Vorstellungen verbunden sein, denn in unserer obigen

Betrachtung kam nichts vor, was auf den Unterschied von bewusstem oder unbewusstem Wollen Bezug gehabt hätte. Die positive Empfindung des gegenwärtigen Zustandes wird auch beim unbewussten Wollen immer für das Nervencentrum bewusst sein müssen, auf welches das Wollen sich bezieht, da eine materiell erregte Empfindung, wenn sie vorhanden ist, stets bewusst sein muss; dagegen wird beim unbewussten Wollen die Vorstellung des Zieles oder Objectes des Wollens natürlich auch unbewusst sein. Also auch mit jedem wirklich vorhandenen Wollen in untergeordneten Nervencentris muss eine Vorstellung verbunden sein, und zwar je nach der Beschaffenheit des Willens eine relativ auf das Gehirn, oder absolut unbewusste. Denn wenn der Ganglienwille den Herzmuskel in bestimmter Weise contrahiren will, so muss er zunächst die Vorstellung dieser Contraction als Inhalt besitzen, denn sonst könnte weiss Gott was contrahirt werden, nur nicht der Herzmuskel; diese Vorstellung ist jedenfalls für das Hirn unbewusst, für das Ganglion aber wahrscheinlich bewusst. Nun muss aber die Contraction dadurch bewirkt werden, dass, analog wie wir es im zweiten Capitel bei den willkürlichen Bewegungen des Hirnwillens gesehen haben, ein Wille zur Erregung der betreffenden centralen Endigungen der bewegenden Nervenfasern im Ganglion entsteht; dazu gehört aber wiederum eine Vorstellung der Lage dieser centralen Nervenden, und diese Vorstellung muss, analog mit der unbewussten Vorstellung der Lage der motorischen Nervenendigungen im Gehirn, absolut unbewusst gedacht werden. Entsprechend diesen Vorstellungen wird auch der Wille zur Contraction des Herzmuskels überhaupt als ein relativ unbewusster, der seine Verwirklichung vermittelnde Wille zur Erregung der betreffenden Nervenendigungen in den Herzganglien als ein absolut unbewusster zu denken sein.

Wir haben gesehen, dass das Wollen eine leere Form ist, die erst an der Vorstellung den Inhalt findet, an welchem sie sich verwirklicht, dass diese Form aber selbst etwas der Vorstellung Heterogenes, und darum nicht durch Begriffe zu Bestimmendes, in seiner Art Einziges ist, nämlich das, was zwar an sich noch unreal seiend, in seinem Wirken den Uebergang vom Idealen zum Wirklichen oder Realen macht. Das Wollen ist also die Form der Causalität von Idealem auf Reales, es ist nichts als Wirken oder Thätigsein, reines aus sich Herausgehen, während die Vorstellung reines Beisichsein und Insichbleiben ist. Wenn aber in der nach aussen wirkenden Causalität und dem aus sich Herausgehen

der Grundunterschied der Form des Willens von der Vorstellung liegt, so muss diese als in sich Beschlossenes einer nach Aussen wirkenden Causalität entbehren, wenn nicht der eben gesetzte Unterschied wieder aufgehoben werden soll. Denn beim Wollen ist immer Vorstellung und wenn nun die Vorstellung auch die Causalität nach Aussen besässe, so wäre der Unterschied zwischen Wille und Vorstellung in der That aufgehoben, während wir innerhalb eines jeden von ihnen die beiden verschiedenen Momente wieder finden würden und von Neuem zu bezeichnen hätten. Darum behalten wir lieber gleich für diese polarischen Momente die Worte Wille und Vorstellung bei, und nehmen eine Verknüpfung beider an, wo wir sie beide vereint finden. So haben wir es beim Willen bereits gemacht; es bleibt noch übrig, in Zukunft in der Vorstellung überall da einen Willen anzuerkennen, wo dieselbe eine Causalität nach Aussen zeigt. Auch dies hat schon Aristoteles ausgesprochen (de an. III. 10. 433. a. 9): *καὶ ἡ φαντασία δὲ, ὅταν κινῇ, οὐ κινεῖ ἄνευ ὀρέξεως*, d. h.: „aber auch die Vorstellung, wenn sie nach Aussen wirkt, wirkt nicht ohne einen Willen."

Wie wir oben sahen, dass die strengen Schopenhauerianer zwar den unbewussten Willen einseitig anerkennen wollen, aber nicht die Nothwendigkeit seiner Erfüllung mit unbewusster Vorstellung oder Idee, so erkennen die Hegelianer und Herbartianer, wenn sie ihre Meister recht verstehen, wohl die unbewusste Idee oder Vorstellung willig an, wollen aber die Nothwendigkeit des unbewussten Willens nicht zugeben. Wie erstere die Vorstellung im Willensinhalt implicite mitdenken, ohne es zu merken, so denken letztere den Willen in dem Selbstrealisirungs-Trieb und -Vermögen der Idee resp. in den gegeneinander wirkenden Kräften der psychologischen Vorstellungen mit, ohne sich diesen wichtigen Gedankeneinschluss explicite klar zu machen. Vielleicht durch Herbart'sche Einflüsse beirrt lassen auch einige unserer neueren Physiologen die Vorstellung als solche ohne Weiteres physiologische Wirkungen auf den Körper hervorbringen.

Die Anwendung, die wir hier zunächst von diesem Satze zu machen hätten, wäre die Rückwärtsbestätigung, dass die unbewusste Vorstellung von der Lage der centralen Endigungen motorischer Nervenfasern nicht wirken kann ohne den Willen, diese Stellen zu erregen, und dass die blosse unbewusste Vorstellung eines Instinctzweckes nichts nützen kann, wenn der Zweck nicht auch gewollt wird; denn nur durch das Wollen des Zweckes kann das Wollen

des Mittels hervorgerufen werden, und nur durch das Wollen des Mittels dieses selbst. Was hier für den Instinctzweck gesagt, gilt natürlich ganz ebenso für jede andere, in den folgenden Capiteln sich ergebende unbewusste Zweckvorstellung.

Wir können endlich nunmehr auch der Frage nach dem Unterschiede des bewussten und unbewussten Willens näher treten. Ein Wille, dessen Inhalt durch eine unbewusste Vorstellung gebildet wird, könnte höchstens noch nach seiner leeren Form des Wollens vom Bewusstsein percipirt werden, und verschiedene solche Willensacte könnten sich dann für das Bewusstsein höchstens dem Grade nach unterscheiden; dagegen kann er nicht mehr als dieser bestimmte Wille vom Bewusstsein percipirt werden, da seine Besonderheit erst durch den Inhalt bestimmt wird. Demnach ist für einen solchen Willen die Anwendung des Wortes „bewusst" unbedingt ausgeschlossen, da man keinenfalls mehr sagen kann, dass dieser bestimmte Wille bewusst werde. Ausserdem lehrt uns auch die Erfahrung, dass wir von einem Willen um so weniger wissen, je weniger von den ihn begleitenden Vorstellungen oder Empfindungen zum Hirnbewusstsein gelangt. Hiernach scheint es fast, als ob der Wille als solcher überhaupt dem Bewusstsein nicht zugänglich wäre, sondern dies erst durch seine Vermählung mit der Vorstelluug würde. (Dies wird Cap. C. III. in der That nachgewiesen.) Wie dem auch sei, so können wir schon jetzt behaupten, dass ein unbewusster Wille ein Wille mit unbewusster Vorstellung als Inhalt sei; denn ein Wille mit bewusster Vorstellung als Inhalt wird uns immer bewusst werden. Wenn hiermit der Unterschied von bewusstem und unbewusstem Willen auch nur auf den ebenso schwierigen Unterschied von bewusster und unbewusster Vorstellung zurückgeführt ist, so ist damit doch schon eine wesentliche Vereinfachung des Problems erreicht.

V.

Das Unbewusste in den Reflexwirkungen.

„Reflectorische Bewegungen nennt man gegenwärtig solche, bei welchen der excitirende Reiz weder ein contractiles Gebilde, noch einen motorischen Nerven unmittelbar trifft, sondern einen Nerven, welcher seinen Erregungszustand einem Centralorgane mittheilt, worauf durch Vermittelung des letzteren der Reiz auf motorische Nerven überspringt, und nun erst durch Muskelbewegungen sich geltend macht.“*) Diese Erklärung scheint mir so gut, als die Physiologie sie zu geben im Stande ist, und es lässt sich keine Einschränkung derselben finden, die nicht gewisse Classen allgemein als solcher anerkannter Reflexbewegungen von diesem Namen ausschlösse, und dennoch ist leicht zu sehen, dass sie viel weiter ist, als die Physiologie beabsichtigt, da alle Bewegungen und Handlungen in derselben Platz finden, deren Motiv nicht ein im Hirne von selbst entsprungener Gedanke, sondern unmittelbar oder mittelbar ein Sinneseindruck ist. Um diesen stetigen Uebergang der niedrigsten Reflexbewegungen in die bewussten Willensthätigkeiten näher zu verfolgen, müssen wir in die Betrachtung der Beispiele eingehen.

Wenn man ein frisch ausgeschnittenes Froschherz, welches langsam pulsirt, durch einen Nadelstich reizt, so entsteht unabhängig vom Rhythmus des Schlages eine Systole (Zusammenziehung) in der

*) Wagner's Handwörterbuch der Physiologie Bd. II. S. 542, Artikel „Nervenphysiologie“ von Volkmann. Vgl. auch über die histor. Entwickelung des Begriffes Reflexbewegung und zur Würdigung der Auffassungen der öfters die Wahrheit dicht berührenden früheren Forscher die empfehlenswerthe Schrift J. W. Arnold's: „Die Lehre von der Reflexfunction.“

normalen Reihenfolge der Theile. Vor dem völligen Erlöschen der Reizbarkeit tritt eine Zeit ein, wo die Reizung nur eine örtliche Contraction von abnehmender Raumgrösse zur Folge hat. Zerschneidet man das Herz im noch kräftigen Zustande, aber so, dass Verbindungsbrücken zwischen den Theilen bleiben, so bewirkt Reizung des einen Theils, in welchem ein Ganglienknoten in der Muskelsubstanz enthalten ist, Contraction beider Theile, dagegen hat Reizung des anderen Theiles, welcher keinen Knoten enthält, nur örtliche Contraction zur Folge. Hieraus geht hervor, dass die auf Reizung erfolgende normale Systole keine einfache Reizerscheinung contractilen Gewebes ist, sondern eine durch die eingelagerten Ganglienknoten vermittelte Reflexbewegung. Andere Versuche, z. B. die Theilung des Rückenmarkes in kleine Querschnitte u. s. w. machen es wahrscheinlich, dass jedes Nervencentrum der Vermittler von Reflexbewegungen sein kann. Je höher das Nervencentrum entwickelt ist, einen desto höheren Grad von Zweckmässigkeit und Geschicklichkeit in der Complication der Bewegungen zeigen seine Reflexwirkungen. Volkmann sagt (Hwb. II. 545): „Combiniren sich verschiedene Muskeln zu einer Reflexbewegung, gleichviel ob synchronisch oder in der Zeitfolge, so ist die Combination stets eine mechanisch zweckmässige. Ich meine, die gleichzeitig wirkenden Muskeln unterstützen sich, z. B. in Hervorbringung einer Flexion, und die in der Zeitfolge nach einander thätigen vereinigen sich in zweckmässiger Fortführung und Vollendung der schon begonnenen Bewegung. Reizt man einen enthaupteten und in gestreckter Lage befindlichen Frosch am Hinterschenkel hinreichend kräftig, so combiniren sich zunächst die Flexoren und Adductoren beider Schenkel, erst nachdem die Schenkel an den Leib gezogen sind, combiniren sich die Extensoren zu einer gemeinsamen Streckung, und das Gesammtresultat ist eine mehr oder weniger regelmässige Ortsbewegung zum Schwimmen oder zum Sprunge.

In vielen Fällen haben die reflectorischen Bewegungen nicht nur den Charakter der Zweckmässigkeit, sondern sogar einen gewissen Anstrich der Absicht. Junge Hunde, bei welchen ich das grosse und kleine Gehirn mit Ausnahme des verlängerten Marks zerstört hatte, suchten mit der Vorderpfote meine Hand zu entfernen, wenn ich sie unsanft bei den Ohren fasste. Bei enthaupteten Fröschen sieht man oft, dass sie eine heftig geknippene Hautstelle frottiren (was nur durch ein abwechselndes Spiel der Antagonisten möglich ist), und Schildkröten, welche man nach der Enthauptung verletzt, verstecken sich in ihrem Gehäuse.“ — Das verlängerte Mark,

als das nächst dem Gehirn am höchsten entwickelte Nervencentrum, ist es auch, welches die complicirtesten Reflexbewegungen vermittelt, wie z. B. das Athmen mit seinen Modificationen: Schluchzen, Seufzen, Lachen, Weinen, Husten; ferner das Niesen bei Reizung der Nasenschleimhaut, das Schlucken und Erbrechen bei leichtem Druck (durch einen Bissen) oder Kitzel des Schlundes und Gaumens; das Lachen erfolgt auf Kitzel der äusseren Haut, das Husten auf Reizung des Kehlkopfes.

Sehr wichtig für das ganze Leben des Menschen und auf schon viel complicirtere Vorgänge in den Centralorganen hinweisend sind die durch die Sinneswahrnehmungen hervorgerufenen Reflexbewegungen; allerdings eine Classe von Erscheinungen, denen die Physiologie noch nicht die gebührende Aufmerksamkeit geschenkt hat, weil sie sich nur am ganzen lebenden Körper und zum Theil nur psychologisch an sich selber studiren lassen. Es ist aber offenbar, dass diese Betrachtungsweise vor der an verstümmelten Leichen oder enthirnten Thieren ihre grossen Vorzüge hat, da man doch keineswegs bei Organismen, die so eben den Tod erlitten, oder die schwersten Operationen ausgehalten haben, oder gar noch mit Strychnin behandelt sind, einen normalen Zustand der Reactionsfähigkeit für die mit den zerstörten Theilen in so directer Correspondenz stehenden niederen Centralorgane voraussetzen darf. Dazu kommt noch, dass bei den geköpften Thieren auch das verlängerte Mark und die grossen Hirnganglien entfernt sind, welche letztere wahrscheinlich auch noch zum Rückenmark oder wenigstens nicht zum Gehirn gerechnet werden müssen. Aus alledem erklärt sich sehr wohl die bei solchen Experimenten bisweilen hervortretende Unvollkommenheit der Zweckmässigkeit in den Reflexbewegungen, weil man die pathologischen Elemente nicht auszusondern vermag.

Die nächsten durch einen Sinneseindruck hervorgerufenen Reflexbewegungen bestehen darin, dass das betreffende Sinnesorgan in eine solche Stellung, Spannung u. s. w. gebracht wird, wie zum deutlichen Wahrnehmen erforderlich ist. Beim Tasten entsteht ein Hin- und Herbewegen der Finger, beim Schmecken Absonderung von Speichel und Hin- und Herbewegen des schmeckenden Stoffes im Munde, beim Riechen Erweiterung der Nasenlöcher und kurze, rasche Inspirationen, beim Hören Spannung des Trommelfelles und Bewegungen der Ohren und des Kopfes, beim Sehen Stellung beider Augencentra nach der Stelle des grössten Reizes, Accommodation der Linse zur Entfernung und der Iris zur Lichtstärke. Alle diese Be-

wegungen mit Ausnahme der letztgenannten können auch willkürlich ausgeführt werden, aber nur durch die Vorstellung des veränderten Sinneseindruckes; nur schwer oder gar nicht durch directe Vorstellung der Bewegungen. Z. B. hält der untersuchende Augenarzt dem Patienten den Finger dahin, wohin er sehen soll, denn wenn er ihn das Auge nach rechts oben wenden heisst, so entstehen häufig die verschrobensten Bewegungen in den Augen und Lidern, nur die verlangte nicht. An diesen Reflexbewegungen nimmt bei gesteigerter Lebhaftigkeit nicht selten den Kopf, die Arme und der ganze Körper unwillkürlich Antheil. Ferner werden durch das Ohr Bewegungen in den Sprachwerkzeugen reflectirt, denn bekanntlich beruht alles Sprechenlernen der Kinder und Thiere darauf, dass ein unwillkürlicher Trieb sie nöthigt, das Gehörte zu reproduciren; dasselbe findet statt bei Melodien, wo es sich leichter auch bei Erwachsenen beobachtet; ohne diesen Reflex wäre es unmöglich, Vögel zum Pfeifen von Melodien abzurichten. Die reflectorische Nöthigung zum Aussprechen der gehörten Worte kann man aber auch an sich selbst beim Denken beobachten. Hier ruft nämlich, ähnlich wie in erhöhtem Grade bei Entstehung der Traumbilder und Hallucinationen, zunächst der noch nicht sinnliche Gedanke des Worts einen centrifugalen Innervationsstrom nach dem Hörnerven hervor, als dessen reflectorische Folge ein centripetaler Strom die Gehörsempfindung des Wortes zurückbringt, und diese ruft in den Sprachwerkzeugen die Reflexbewegungen des lauten oder leisen Aussprechens hervor. Der natürliche Mensch, z. B. der ungebildete oder leidenschaftlich erregte, denkt laut, es gehört schon der Zwang der Bildung dazu, leise zu denken, und selbst hier wird man sich fast immer, wenn man darauf achtet, über einem Muskelgefühl in den Sprachwerkzeugen ertappen, welches in schwächerem Grade dasselbe ist, welches durch das Aussprechen der Worte entstehen würde, das also offenbar den Ansatz zu jener Thätigkeit enthält. Beim Lesen ist es ganz ähnlich.

Eine der wichtigsten Reflexwirkungen des grossen Gehirns, namentlich auf Sinneswahrnehmungen, ist derjenige centrifugale Innervationsstrom, welchen wir Aufmerksamkeit nennen, und welcher alle einigermaassen deutlichen Wahrnehmungen erst ermöglicht. Derselbe entsteht als Reflexwirkung auf einen Reiz, welcher die sensiblen Nerven der Sinnesorgane trifft. Wenn das Gehirn anderweitig zu sehr in Anspruch genommen ist, um auf solche Reize zu reagiren, so bleibt diese Wirkung aus, und alsdann ist uns der Sinneseindruck

entgangen, ohne zur Wahrnehmung zu werden. Dieser Innervationsstrom kann auf einzelne Theile einer Sinneswahrnehmung (z. B. einen beliebigen des Gesichtsfeldes oder ein Instrument im Orchester) gerichtet werden, wodurch sich erklärt, dass man oft gerade nur das sieht und hört, was ein besonderes Interesse für den gegenwärtigen Zustand des Gehirns hat, womit auch manche Erscheinungen des Nachtwandelns zusammenhängen. Das partielle Fehlen dieses Innervationsstroms ist es auch, was den sonst unerklärlichen Unterschied zwischen fehlenden und schwarzen Stellen des Sehfeldes begreiflich macht. Auch willkürlich kann man diesen Innervationsstrom auf gewisse Körpertheile richten und dadurch die für gewöhnlich nicht bemerkten Empfindungen, welche alle Körpertheile fortwährend erzeugen, als Wahrnehmungen zum Bewusstsein bringen; z. B. ich kann meine Fingerspitzen fühlen, wenn ich auf sie lebhaft achte; (man denke ferner an Hypochondrische). Eine Grenze zwischen solchen Innervationsströmen, die durch bewusste Willkür erzeugt sind, und solchen, die als Reflexwirkung auf Sinneseindrücke mit einseitg vorwiegendem Interesse der Gehirnstimmung erfolgen, lässt sich hier so wenig wie in irgend einem anderen Gebiete dieser Erscheinungen auffinden und fixiren. Sehr merkwürdig sind manche durch das Auge und den Tastsinn vermittelte Reflexbewegungen. Das Auge schützt nicht nur sich selbst reflectorisch vor Verletzungen, welche es herannahen sieht, durch Schliessen, Ausbiegen des Kopfes und des Körpers, oder Vorhalten des Armes, sondern es schützt auch andere bedrohte Körpertheile auf dieselbe Weise, ja sogar andere Dinge; z. B. wenn ein Glas von dem Tisch herunterfällt, vor dem man sitzt, so ist das plötzliche Zugreifen gerade so gut Reflexbewegung, wie das Ausbiegen des Kopfes vor einem heranfliegenden Stein, oder das Pariren der Hiebe beim Fechten: denn im einen wie im anderen Falle würde der Entschluss nach bewusster Ueberlegung viel zu spät kommen. Sollte es wirklich ein verschiedenes Princip sein, welches den enthirnten jungen Hund die ihn in's Ohr kneifende Hand mit der Pfote fortstossen lässt, und welches den Menschen einen durch das Auge gewahrten drohenden Schlag durch plötzlich erhobenen Arm abwehren lässt? Die wunderbarsten reflectorischen Leistungen des Gesichts- und Tastsinnes bestehen aber in den complicirten Bewegungen im Wahren der Balance, wie sie beim Ausgleiten, Gehen, Reiten, Tanzen, Springen, Turnen, Schlittschuhlaufen u. s. w. theils von selbst stattfinden (namentlich bei Thieren), theils durch Uebung erworben werden, wobei immer die ursprüngliche

Fähigkeit dazu vorausgesetzt werden muss. Wenn man über einen Graben springt, ist es nicht leicht, über den jenseitigen Rand hinauszuspringen, auch wenn man auf ebener Erde viel weiter springen kann; aber das Auge bewirkt durch eine unbewusste Reflexion, dass gerade die zum Erreichen des jenseitigen Randes nöthige Muskelkraft angewendet werde, und dieser unbewusste Wille ist oft stärker, als der bewusste, weiter zu springen. Alle die genannten Functionen gehen merkwürdigerweise viel leichter, sicherer und sogar graziöser von Statten, wenn sie ohne bewussten Willen als einfache Reflexbewegungen der Gesichts- und Tast-Empfindungen vollzogen werden; jede Einmischung des Hirnbewusstseins wirkt nur hemmend und störend, daher Maulthiere sicherer als Menschen auf gefährlichen Wegen gehen, weil sie sich nicht durch bewusste Ueberlegung stören lassen, und Nachtwandler im unbewussten Zustande auf Wegen gehen und klettern, wo sie mit Bewusstsein unfehlbar verunglücken. Denn die bewusste Ueberlegung führt allemal den Zweifel, der Zweifel das Zaudern, dieses aber häufig das Zuspätkommen mit sich; die unbewusste Intelligenz dagegen ist allemal zweifellos sicher, das Rechte zu ergreifen, oder vielmehr der Zweifel kommt ihr niemals an, und darum ergreift sie fast immer das Rechte im rechten Moment. — Sogar Vorlesen und Clavierspielen nach Noten können, wenn das Bewusstsein anderweitig beschäftigt ist oder schläft, als blosse Reflexbewegungen der Gefühlseindrücke vorgenommen werden, wie denn Fälle beobachtet sind, dass das laute Lesen nach dem Einschlafen noch eine Weile fortgesetzt wird, oder Musikstücke in traumähnlichen, bewusstlosen Zuständen besser vorgetragen wurden, als im Wachen. Dass man das Lesen oder vom Blattspielen oft völlig bewusstlos und ohne die geringste nachherige Erinnerung des Inhalts fortsetzt, wenn das Bewusstsein in anderweitige fesselnde Gedanken ausschweift, kann jeder an sich selbst beobachten. Ja sogar plötzliche kurze Antworten auf schnelle Fragen haben oft etwas reflectorisch Unbewusstes an sich, wenn sie bewusstlos wie aus der Pistole geschossen werden, und man sich hernach gelegentlich selbst darüber wundert oder schämt, wenn sie den Umständen und Anwesenden nicht angemessen waren.

Wichtiger aber als alles bisher Betrachtete ist die Ueberlegung, dass es keine, oder fast keine willkürliche Bewegung giebt, die nicht zugleich als eine Combination von Reflexwirkungen aufgefasst werden müsste. Ich meine dies so. Anatomische Untersuchungen ergeben, dass im oberen Theile des Rückenmarkes die Anzahl sämmt-

licher Primitivfasern nur einen sehr kleinen Bruchtheil der Primitivfasern aller der Nerven beträgt, welche durch den bewussten Willen, also vom Gehirn aus, Bewegungen hervorzurufen bestimmt sind. Da nun aber die Leitung vom Gehirn zu den Muskelnerven mit geringen Ausnahmen doch nur durch das obere Rückenmark geschehen kann, so geht daraus hervor, dass eine Faser im oberen Rückenmark eine grosse Menge zusammengehöriger Muskelnervenfasern zu innerviren bestimmt sein muss. Es liesse sich eine directe Anastomose (Ineinandergreifen, Verknüpfung) dieser Fasern denken, doch erscheint diese Annahme sowohl nach den anatomischen Beobachtungen höchst unwahrscheinlich, als auch zwingt der Umstand, sie fallen zu lassen, dass ein und dieselben Bewegungen bald vom Hirn aus angeregt, bald in Folge irgend einer anderen Anregung von den Rückenmarkscentralorganen selbstständig vollzogen werden, und in der Art ihrer Complication eine Unzahl der feinsten Modificationen zulassen, während eine directe Anastomose immer unverändert dieselben Bewegungen zur Folge haben müsste. Hierzu kommt noch, dass das Gehirn, welches den Befehl zur Execution einer complicirten Folge von Bewegungen ertheilt, von dieser Complication selbst gar keine Vorstellung hat, sondern nur eine Gesammtvorstellung des Resultats, (wie beim Sprechen, Singen, Gehen, Tanzen, Laufen, Springen, Turnen, Fechten, Reiten, Schlittschuhlaufen) dass also alles Detail der Ausführung, wie es zu dem beabsichtigten Gesammtresultat erforderlich ist, dem Rückenmark überlassen bleibt. (Man frage sich nur, ob man etwas von den Muskelcombinationen weiss, die man zum Aussprechen eines Wortes, oder zum Singen einer Coloratur braucht.) Demnach scheint mir die allein übrig bleibende Auffassungsweise die, dass der Innervationsstrom, welcher den bewussten Willen des Gesammtresultates der Bewegung vom Gehirn zum Centralorgan dieser Bewegung im Rückenmark leitet, und welcher zwar für das Gehirn ein centrifugaler, für das Nervencentrum der Bewegung aber ein centripetaler ist, dass dieser Strom als Sensation von dem Bewegungscentrum empfunden werde, gerade so gut, wie eine von peripherischen Körpertheilen kommende Empfindung, und dass die Folge dieser Sensation das Eintreten der intendirten Bewegung sei. Es ist aber klar, dass wir hiermit wiederum den Begriff der Reflexbewegung erfüllt sehen, sobald man sich nur entschliesst, die relativen Begriffe centrifugaler und centripetaler Ströme in ihren richtigen Relationen zu brauchen.

Man wird leicht einsehen, dass es kaum eine Bewegung giebt,

welche, wenn sie vom Hirnbewusstsein intendirt ist, nicht erst ein oder mehrere Male zu einem anderen Bewegungscentrum geleitet und dort erst in Scene gesetzt wird. Das Bewusstsein kann freilich die Bewegungen bis auf einen gewissen Grad zerlegen, und zu jeder Theilbewegung den bewussten Impuls geben (dies ist ja auch die Art, die Bewegung zu lernen), aber erstens wird auch jede solche Theilvorstellung wahrscheinlich keine andere Leitung nach den Muskeln finden, als durch die graue Masse der Bewegungscentra hindurch, also immer den Charakter des Reflectirten behalten, zweitens erfordern auch die einfachsten dem Hirnbewusstsein zugänglichen Bewegungselemente noch höchst verwickelte Bewegungscombinationen zu ihrer Ausführung, in welche das Bewusstsein nie eindringt (z. B. das Aussprechen eines Vocals, oder das Singen eines Tons), und drittens hat die ganze Bewegung, wenn ihre einzelnen Elemente so weit als möglich vom bewussten Willen intendirt werden, etwas überaus Langsames, Plumpes, Ungeschicktes und Schwerfälliges, während dieselbe Bewegung sich mit der grössten Leichtigkeit, Schnelligkeit, Sicherheit und Grazie vollzieht, wenn nur ihr Endresultat vom Hirnbewusstsein intendirt war, und die Ausführung den betreffenden Bewegungscentren überlassen blieb. — Man denke nur an die Erscheinung des Stotterns. Der Stotternde spricht oft ganz geläufig, wenn er gar nicht an die Aussprache denkt, und sein Bewusstsein sich nur mit dem Inhalt der Rede, aber nicht mit deren formeller Verwirklichung beschäftigt; sowie er aber an die Aussprache denkt und durch den bewussten Willen diesen oder jenen Laut erzwingen will, so bleibt der Erfolg aus, und statt dessen stellen sich allerlei Mitbewegungen ein, die bis zum Krampfhaften gehen können. Ganz ähnlich ist es mit dem Schreibkrampf und allen oben aufgeführten körperlichen Uebungen, bei denen die Hauptsache ist, dass sie einem erst zur Natur werden, d. h. dass der bewusste Wille sich nicht mehr um die Details zu bekümmern braucht. Durch diese Auffassungsweise wird auch erst die Erscheinung erklärlich, dass oft ein einmaliger Impuls des bewussten Willens genügt, um eine lange Reihe periodisch wiederkehrender Bewegungen herbeizuführen, die so lange fortdauert, bis sie durch einen neuen Willensimpuls unterbrochen wird. Ohne diese Einrichtung würden alle unsere gewöhnlichen Thätigkeiten, wie Gehen, Lesen, Spielen, Sprechen etc. eine Menge von Willensimpulsen des Gehirns absorbiren, welche sehr bald Ermüdung zur Folge haben müssten. Sie beweist aber auch die Selbstständigkeit der niederen Nervencentra und widerlegt

auf's Entschiedenste obige Annahme einer directen Anastomose der Nerven. Es dürfte jetzt auch verständlich sein, wie es zugeht, dass so viele Thätigkeiten und Beschäftigungen, deren kleinste Details wir beim Erlernen derselben mit Bewusstsein vollziehen müssen, später nach erlangter Uebung und Gewohnheit sich ganz unbewusst vollziehen, wie Stricken, Clavierspielen, Lesen, Schreiben u. s. w. Es ist dann eben die ganze Arbeit, die beim Erlernen vom Gehirn vollzogen werden musste, auf untergeordnete Nervencentra übertragen worden; denn diese können sich eine gewohnheitsmässige Combination gewisser Thätigkeiten so gut einüben, wie sich das Gehirn im Denken übt, oder etwas auswendig lernt. Dass aber alsdann die Thätigkeiten grossentheils für das Hirn unbewusst werden, das verleiht ihnen für das Hirn eine gewisse Aehnlichkeit mit Instincthandlungen, während doch für das der Thätigkeit vorstehende Nervencentrum die Uebung und Gewohnheit das gerade Gegentheil des Instinctes ist.

Dass die bis jetzt betrachteten Erscheinungen alle einen wesentlich gleichen Kern zu Grunde liegen haben, dürfte wohl nicht schwer sein, einzusehen. Wir gingen von den durch Reizung peripherischer Körpertheile erzeugten reflectorischen Bewegungen aus, und fanden schon hier die Zweckmässigkeit sowohl in dem Resultat der ganzen Bewegung, als in der gleichzeitigen und aufeinander folgenden Combination der verschiedensten Muskeln, ja theilweise sogar in einem abwechselnden Spiel der Antagonisten auf das Entschiedenste ausgesprochen. Wir gingen dann zu den durch Sinneswahrnehmungen erzeugten Reflexbewegungen über, und fanden hier dieselbe Sache, nur öfters mit einem Anstrich höherer Intelligenz dadurch, dass die höheren Centralpuncte des Rückenmarkes mehr in's Spiel kamen. Endlich betrachteten wir die Reflexwirkungen, bei denen der excitirende Reiz ein durch den bewussten Willen erzeugter Innervationsstrom vom Gehirn nach den betreffenden anderen Centralorganen ist und bemerkten hier nicht einmal mehr eine quantitative Steigerung der Leistungen gegen die durch Sinneswahrnehmungen erzeugten Reflexbewegungen; ganz natürlich, denn die in dem Reflex sich offenbarende Intelligenz hängt ja weit mehr von der Entwickelungsstufe des reflectirenden Centralorgans, als von der Beschaffenheit des Reizes ab.

Dass in der That auch das Gehirn Centralorgan von Reflexwirkungen werden kann, dürfen wir nach der Analogie seines Baues mit den anderen Centris nicht bezweifeln. Bei Reflexwirkungen des

Gangliensystems und enthirnten Individuen kommt nicht einmal der Reiz zur Perception des Gehirns, wohl aber geschieht dies bei Reflexen des Rückenmarkes an gesunden Organismen. In diesem Falle wird jedoch im Hirne nur der Reiz und nichts von dem Willen der Bewegung empfunden; offenbar muss aber auch letzteres stattfinden wenn das Hirn selbst Centralorgan des Reflexes werden soll. Solche Fälle sind uns aber schon bekannt. Z. B. das Auffangen eines vom Tische fallenden Glases oder das Pariren eines vorhergesehenen Schlages mit dem Arme können diese Merkmale haben. Demnach werden wir nicht umhin können, sie als Reflexwirkungen anzusehen, wenn nur die Vermittelung zwischen der Perception des Motives und dem Willen der Ausführung ausserhalb des Hirnbewusstseins gelegen hat, was noch dadurch erhärtet werden kann, dass die bewusste Ueberlegung offenbar zu spät gekommen wäre. Eben hierher gehört ein Theil des noch nicht ganz unbewussten Vorlesens und Vorspielens, oder das schnelle Antworten auf plötzliche Fragen, oder das plötzliche Hutabziehen auf den überraschenden Gruss einer unbekannten Person. Der Hirnreflex ist häufig den Rückenmarksreflexen überlegen und verhindert das Zustandekommen dieser; z. B. ein geköpfter Frosch kratzt die geknippene Hautstelle, ein lebender hopst davon. Man sieht hier den unmittelbaren Uebergang zwischen Hirnreflex und bewusster Seelenthätigkeit, wofür sich gar keine Grenze ziehen lässt. Es folgt hieraus die Einheit des allen diesen Erscheinungen zu Grunde liegenden Princips. Darum giebt es nur zwei consequente Betrachtungsweisen dieser Dinge: entweder die Seele ist überall nur letztes Resultat materieller Vorgänge, sowohl im Hirn als im übrigen Nervenleben (dann müssen aber auch die Zwecke überall geleugnet werden, wo sie nicht durch bewusste Nerventhätigkeit gesetzt werden), oder die Seele ist überall das den materiellen Nervenvorgängen zu Grunde liegende, sie schaffende und regelnde Princip, und das Bewusstsein ist nur eine durch diese Vorgänge vermittelte Erscheinungsform desselben. Wir werden in der Folge sehen, welche von beiden Annahmen diesen Thatsachen besser entspricht.

Das Nächste, was wir zu untersuchen haben, ist die Frage, ob die betrachteten Erscheinungen als Wirkungen eines todten Mechanismus angesehen werden können, ob wir nicht vielmehr gezwungen werden, sie als Folgen einer den Centralorganen innewohnenden Intelligenz aufzufassen, wobei vorläufig obige Alternative noch unerörtert bleibt. Wenden wir uns zunächst an die Physiologie. Wir

sehen auf einen Nadelstich in die Froschschenkelhaut beide Schenkel zucken, wenn nur das kleine Stück Rückenmark unversehrt ist, aus welchem die Schenkelnerven entspringen. Der Nadelstich afficirt offenbar nur Eine Nervenprimitivfaser, da in einem Kreise von gewisser Grösse die Lage der gestochenen Stelle nicht unterschieden werden kann; die Zahl der durch denselben in Action gesetzten motorischen Fasern ist aber ungeheuer gross, denn sie kann den ganzen Körper umfassen. Schon dadurch ist die directe Anastomose der sensiblen und motorischen Nerven höchst unwahrscheinlich. Noch mehr aber wird sie es dadurch, dass dieselben motorischen Fasern reagiren, wenn diese oder jene Stelle der Froschschenkelhaut gestochen wird, wenn also verschiedene sensible Nervenfasern den Reiz zum Centrum leiten. Ausserdem bieten die mikroskopischen Untersuchungen dieser Annahme nicht nur keine Stütze, sondern vielmehr hat schon Kölliker das Hervortreten motorischer Fasern aus Kügelchen grauer Nervensubstanz (Centralorgan) direct beobachtet, und man nimmt jetzt allgemein an, dass der centrale Ursprung sämmtlicher Nervenfasern in Ganglienzellen, d. h. den eigenthümlichen kugeligen oder strahligen Zellen der grauen Nervensubstanz, zu suchen ist. Es müsste demnach der von den sensiblen Fasern zugeleitete Reiz jedenfalls zunächst vom Centralorgan aufgenommen und durch dieses den motorischen Nerven zugeführt werden; auf andere Weise könnte unmöglich fast jede sensible Faser im Stande sein, auf jede motorische Faser desselben Centrums zu wirken (wie dies wirklich der Fall ist). Werden aber alle Reize zuerst vom Centralorgan aufgenommen und von diesem erst auf die motorischen Nerven übertragen, so wird die materialistische Erklärung der Reflexwirkungen durch einen eigenthümlichen Mechanismus der Leitungsverhältnisse ganz unmöglich; denn nun lassen sich gar keine Gesetze und Einrichtungen mehr denken, welche ein und denselben Strom bald auf nahe, bald auf ferne Theile überspringen, bald in dieser, bald in jener Reihenfolge die Reactionen auf einander folgen lassen, ja sogar auf einen einfachen Reiz ein abwechselndes Spiel der Antagonisten eintreten lassen könnten (wie beim Frottiren der geknippenen Stelle). — Die Unmöglichkeit eines prästabilirten Mechanismus ist aber physiologisch noch viel schlagender nachzuweisen. Theilt man nämlich das Rückenmark seiner ganzen Länge nach durch einen Schnitt von vorn nach hinten, so leidet die Befähigung zu Reflexbewegungen nicht, nur sind sie dann auf die jedesmal gereizte Körperhälfte beschränkt; lässt man dagegen zwi-

schen den beiden getrennten Seitenhälften an irgend einer Stelle eine verbindende Brücke übrig, oder durchschneidet man in einiger Entfernung von einander einerseits die linke, andererseits die rechte Hälfte des Rückenmarkes quer, so dass alle Längenfasern desselben getrennt werden, so kann man durch Reizung jedes Hautpunctes allgemeine Reflexbewegungen erregen. Dies ist wohl der deutlichste Beweis, dass die motorische Reaction nicht eine Folge der vorgezeichneten Bahnen der Leitung des Reizes ist, sondern dass der Strom, um die zweckmässigen Reflexbewegungen zu Stande zu bringen, nach Zerstörung der gewöhnlichen Leitungsbahnen sich neue Bahnen schafft, wenn nur nicht völlige Isolation der Theile bewirkt ist. Es muss also ein über den materiellen Leitungsgesetzen der Nervenströmungen stehendes Princip vorhanden sein, welches die Veränderung der Umstände schafft, vermöge deren die Bahnen jener Strömungen verändert werden, und dieses Princip kann nur ein immaterielles sein. Dasselbe wird auch durch den Umstand documentirt, dass die Verbindung der Reflexbewegungen zum grössten Theil durch bewussten Willen und Uebung lösbar ist.

So schlagend auch diese anatomisch-physiologischen Gründe sind, so sind sie doch noch nicht die stärksten. Wäre nämlich die in Reflexwirkungen erscheinende Zweckmässigkeit eine äusserlich prädeterminirte, durch einen materiellen Mechanismus in Scene gesetzte, so wäre die Accommodationsfähigkeit der Bewegungen nach der Beschaffenheit der Umstände, dieser unerschöpfliche Reichthum von Combinationen, deren jede für ihren besonderen Fall angemessen ist, geradezu unerklärlich; man müsste vielmehr eine stete Wiederkehr weniger und sich immer gleich bleibender Bewegungscomplicationen erwarten, während ein einziger Blick auf die Unendlichkeit von Combinationen, wie sie allein zur Wahrung der Balance stattfinden, hinreicht, um die Ueberzeugung einer immanenten Zweckmässigkeit, einer individuellen Vorsehung, zu begründen, wie wir sie schon bei Betrachtung des Instincts kennen gelernt haben. Wir müssen uns also unbedingt den Vorgang so vorstellen, dass der Reiz als Vorstellung percipirt wird, und durch die Vorstellung der damit verbundenen Gefahr oder Unlustempfindung die Vorstellung der Abhülfe durch die entsprechende Gegenbewegung erzeugt wird, welche nun Gegenstand des Wollens wird. Dass die Nervencentra des Rückenmarkes und der Ganglien die Fähigkeit des Wollens besitzen, haben wir früher schon besprochen, dass sie ganz analog den dort angeführten Parallelen auch Sensibilität haben

müssen, leuchtet sofort ein; da sich aber keine Sensation ohne einen gewissen, wenn auch noch so geringen Grad von Bewusstsein denken lässt, so haben sie auch ein gewisses Bewusstsein: es sind also der Anfang und das Ende des Processes, die Perception des Reizes und der Wille zur Bewegung, Functionen, welche wir kein Bedenken tragen dürfen, jedem Nervencentrum zuzuschreiben; es fragt sich nur, ob die Vermittelung zwischen beiden, die Zwecksetzung, auch eine Function bewusster Vorstellungscombination dieser Nervencentra sein kann. Dies muss nun allerdings verneint werden, denn wir haben ja gesehen, dass die Leistungen des Reflexes für den Organismus gerade darum von so grosser Wichtigkeit sind, weil sie an Leichtigkeit, Schnelligkeit und Sicherheit die Leistungen der bewussten Ueberlegung des Gehirns so weit überragen. Dies ist aber gerade der Charakter der unbewussten Vorstellung, wie wir ihn am Instinct kennen gelernt haben, und ferner überall anderweitig kennen lernen werden. Mithin gilt alles, was wir beim Instinct gegen die Entstehung durch bewusste Ueberlegung angeführt haben, hier in noch viel höherem Maasse, theils weil die Augenblicklichkeit der Wirkung hier noch mehr in die Augen fällt, und noch mehr mit der Langsamkeit des bewussten Denkens in tiefstehenden Wesen contrastirt, theils weil wir es hier in den Thieren vorzugsweise mit den niederen Centris zu thun haben, während wir doch erfahrungsmässig nur da einigermaassen nennenswerthe Resultate der bewussten Ueberlegung finden, wo die Hirnfunction der höheren Vögel und Säugethiere eintritt; wenn wir dagegen die Thiere betrachten, deren Hauptcentra ungefähr auf der Stufe der niederen menschlichen Nervencentra stehen, so tritt uns auch die grösste Stupidität und Bornirtheit entgegen (z. B. schon bei den meisten Amphibien und Fischen) gegen welche die bewunderungswürdige Sicherheit und Zweckmässigkeit auf das Schärfste absticht, mit der die nun im Verhältniss zu dem geistigen Gesammtleben des Thieres an Bedeutung und Ausdehnung immer zunehmenden Instincthandlungen vollzogen werden. Hier ist nichts mehr von jenem zweifelnden Abwägen des discursiven Denkens, nichts von jenem vorsichtigen Zögern der Klugheit, die wir an höheren Thieren beobachten, sondern auf das Motiv erfolgt momentan die Instincthandlung, zu der die Ueberlegung sogar dem menschlichen Hirn oft eine geraume Zeit kosten würde, und wenn die Handlung unzweckmässig war, wie dies bei sinnlicher Täuschung in der bewussten Wahrnehmung der Motive wohl vorkommt, so wird der verderbliche Irrthum mit derselben Sicherheit erfasst

Wir müssen diesen Character der unbewussten Vorstellung im Gegensatz zum discursiven Denken als eine unmittelbare intellectuale Anschauung bezeichnen, und werden, wo wir auch die (nicht relativ zu diesem oder jenem Centrum, sondern absolut) unbewusste Vorstellung noch antreffen, dieses Merkmal zutreffen sehen.

Durch den Vergleich mit dem Instinct sehen wir uns also entschieden davor gewarnt, die immanente Zweckmässigkeit der Reflexbewegungen als durch bewusstes Denken jener Nervencentra erzeugt zu betrachten. Hiermit stimmt völlig die psychische Selbstbeobachtung derjenigen Reflexbewegungen überein, deren Centralorgan das Hirn bildet; Anfangs- und Endglied des psychischen Processes, die Perception des Reizes, und der Wille der Bewegung fallen in's Bewusstsein des Organs, nicht aber die bindenden Zwischenglieder, in denen die Zweckvorstellung liegen muss. Die einzig mögliche Auffassungsweise, welche nach unserer Entwickelung des Gegenstandes übrig bleibt, ist also die, dass die Reflexbewegungen die Instincthandlungen der untergeordneten Nervencentra seien, d. h. absolut unbewusste Vorstellungen, welche die Entstehung des für das betreffende Centrum bewussten, für das Gehirn aber unbewussten Willens der Reflexwirkung aus der in demselben Sinne bewussten Perception des Reizes vermitteln. Der Reiz kann ausser dieser Perception im reflectirenden Centrum vermittelst Leitung zum Gehirn auch in diesem empfunden werden, dies ist dann aber eine zweite Perception für sich, welche mit jener Reflexbewegung und deren Vorgang nichts zu thun hat. Die Instincte und Reflexwirkungen sind sich auch darin gleich, dass sie bei den Individuen derselben Thierspecies auf gleiche Reize und Motive wesentlich gleiche Reactionen zeigen. Auch hier hat dieser Umstand die Ansicht bestärkt, dass statt unbewusster Geistesthätigkeit und immanenter Zweckmässigkeit ein todter Mechanismus vorhanden sei; dieser Umstand wird aber als Gegengrund gegen unsere Auffassung dadurch entkräftet, dass er sich aus letzterer mit Leichtigkeit auf dieselbe Weise erklärt, wie dies zum Schluss des Capitels über den Instinct angedeutet ist.

VI.

Das Unbewusste in der Naturheilkraft.

Wenn man dem Vogel sein Nest, der Spinne ihr Netz, der Raupe ihr Gespinnst, der Schnecke ihr Haus beschädigt, dem Vogel ein Stück seines Federkleides nimmt, so bessern alle den Schaden, der ihre künftige Existenz gefährdet, oder doch erschwert, wieder aus. Wir haben gesehen, dass die ersten dieser Aeusserungen dem Instinct zugeschrieben werden müssen, und wir sollten die frappante Parallelität der beiden letzten Erscheinungen mit jenen verkennen können? Wir haben erkannt, dass es eine unbewusste Vorstellung des Zweckes ist, welche, verbunden mit dem Willen, ihn zu erreichen, das bewusste Wollen des Mittels dictirt, und wir sollten zweifeln, dass wir es mit derselben Sache zu thun haben, wo der Gegenstand der Einwirkung nicht mehr etwas Aeusseres, sondern der eigene Körper selbst ist, da wir doch nicht die Grenze zu fixiren im Stande sind, wo der eigene Körper anfängt und aufhört, wie bei dem Gespinnst der Raupe, dem Haus der Schnecke, dem Federkleid des Vogels, wie zwischen Excretionen und Secretionen? Nimmt man dem Polypen seine Fangarme oder dem Wurm seinen Kopf, so muss das Thier aus Mangel an Nahrung sterben, und wenn das Thier die Fangarme oder den Kopf ersetzt und weiter lebt, so sollte etwas anderes als die unbewusste Vorstellung dieser Unentbehrlichkeit die Grundursache des Ersatzes sein? Man wende nicht ein, der Unterschied zwischen Instinct und Heilkraft läge darin, dass im ersteren Fall Vorstellung und Wollen wenigstens des Mittels bewusst, im letzteren Falle aber auch diese unbewusst seien. Denn nach den Auseinandersetzungen über die Selbstständigkeit der niederen Nervencentra wird man nicht bezweifeln, dass das Wollen des Mittels sehr wohl auf irgend eine Weise und irgendwo in niederen Nervencentren, z. B. den kleinen Ganglienzellen, aus welchen die der Er-

nährung vorstehenden sympathischen Nervenfasern entspringen, zum Bewusstsein kommen kann, auch wenn das Hauptcentrum des Thieres nichts davon weiss, und andererseits wird sich Niemand die Entscheidung zutrauen, ob und wie weit bei niederen Thieren im Instinct auch nur das Wollen des Mittels immer zum Bewusstsein kommt.

Betrachten wir nun die Wirkungen der Heilkraft etwas näher:

Bei den Hydren wird jeder Theil ihrer Masse wieder ersetzt, so dass aus jedem Stücke ein neues Thier sich bildet, man mag sie in die Quere oder in die Länge durchschnitten, oder auch in mehrere Streifen getheilt haben. Bei Planarien wird jedes Segment, und wenn es nur $^1/_{10}$—$^1/_8$ des ganzen Thieres beträgt, zu einem neuen Thiere. Bei Anneliden oder Würmern erfolgt nur bei Quertheilungen der Ersatz, Kopf oder Schwanz wird immer regenerirt; bei einigen kann man das Thier in mehrere Stücke schneiden, und jedes einzelne ergänzt sich zu einem vollkommenen Exemplar seiner Gattung. Es scheint hier deutlich genug, dass wenn bei unendlich viel möglichen Arten der Schnittführung der abgetrennte Theil stets ein Exemplar liefert, welches die typische Idee seiner Gattung ausdrückt, dass nicht die todte Causalität diese Wirkung haben kann, sondern dass diese typische Idee in jedem Stücke des Thieres vorhanden sein muss. Eine Idee kann aber nur vorhanden sein, entweder realiter in ihrer äusseren Darstellung als verwirklichte Idee, oder idealiter, insofern sie vorgestellt wird und in und durch den Vorstellungsact, es muss also jedes Bruchstück des Thieres die unbewusste Vorstellung vom Gattungstypus haben, nach welchem es die Regeneration vornimmt, gerade wie die Biene vor dem Bau ihrer ersten Zelle und ohne je eine solche gesehen zu haben, die unbewusste Vorstellung der sechsseitigen Zelle bis auf die halbe Winkelminute genau in sich trägt, oder wie jeder Vogel die zu seiner Gattungsidee gehörige Form des Nestbaues oder der Sangesweise unbewusst vorstellen muss, noch ehe er sie an anderen oder an sich selber erfahren hat. Wenn man den Regenerationsact z. B. bei einem durchschnittenen Regenwurm beobachtet, so sieht man an der Schnittwunde ein weisses Knöpfchen hervorsprossen, welches allmählich grösser wird, bald schmale, dicht beisammen stehende, dann nach allen Seiten sich ausdehnende Ringe bekommt und Verlängerungen des Verdauungskanals, des Blutgefässsystems und des Ganglienstranges enthält. Es gehört ein starker Glaube dazu, wenn man annehmen wollte, dass die Beschaffenheit der Ausschwitzung an der

Wunde und die Nachbarschaft der entsprechenden Organe genügend wäre, um ein Weiterwachsen des Thieres zu bewirken; wenn man aber sieht, wie von zwei gleichen Schnittflächen aus nach mehreren anderen Ringen auf der einen Seite der Kopf mit seinen besonderen Organen gebildet wird, auf der anderen Seite der Schwanz mit den seinigen, und zwar mit Organen, die in dem bildenden Rumpfstück gar kein Analogon finden, dann wird die Annahme einer todten Causalität, eines materiellen Mechanismus ohne ideelles Moment zu einer baaren Unmöglichkeit.

Dazu kommen noch verschiedene Nebenumstände, welche es auf's Deutlichste bestätigen, dass die Vorstellung dessen, was der Gattungsidee nach in dem bestimmten Falle geleistet werden muss, das ursprünglich Bestimmende bei diesen Vorgängen ist. Wenn das Thier noch nicht ausgewachsen ist, und ihm ein Theil entrissen wird, so ist der regenerirte Theil nicht dem alten Zustande entsprechend, sondern so beschaffen, wie jener Theil sein müsste, wenn er den der Gattungsidee gemässen Process durchgemacht hätte. Dies kann man sehen, wenn man jungen Salamandern ein Bein oder einer Froschlarve den Schwanz abschneidet. Etwas Aehnliches ist es mit dem Hirschgeweihe, welches jedes Jahr vollkommener ersetzt wird, so lange die Jugendkraft des Thieres noch vorhält; ist aber die Entwickelung des Organismus auf ihrer Höhe angelangt und neigt sich wieder abwärts, dann bleibt entweder das letzte Geweih bis zum Tode stehen, oder das jährlich neu erzeugte wird im höheren Alter kürzer und einfacher.

Ferner richtet sich eine um so grössere Kraft auf den Wiederersatz eines Theiles, je wichtiger derselbe zum Bestehen des Thieres ist; so ergänzen z. B. nach Spallanzani die Würmer den Kopf früher als den Schwanz, und bei Fischen erfolgt der Ersatz der abgeschnittenen Flossen in der Reihenfolge, wie dieselben für die Bewegung wichtig sind, also zuerst die Schwanzflosse, dann die Brust- und Bauchflossen, zuletzt die Rückenflosse. Reicht die Kraft, oder deutlicher die Macht des unbewussten Willens in Bewältigung des Stoffes und der äusseren Umstände zur Regeneration eines Theils in der normalen Weise nicht aus, so schimmert der Typus der Gattung durch die dann entstehenden Missbildungen stets noch durch. So z. B.: wenn an einem abgeschnittenen Schneckenkopf statt beider nur ein Fühlhorn wiedergewachsen ist, so trägt dies zwei Augen, und bei Menschen, die ein Fingerglied verloren haben, wächst bisweilen ein Nagel auf dem zweiten. Je mehr ein Theil der Beschädigung expo-

nirt ist, desto mehr ist derselbe von solcher Beschaffenheit gebildet, welche einen leichten Ersatz gestattet. So z. B. die Strahlen der Asterien, die Beine von Spinnen, die Fühlhörner und Antennen der Schnecken und Käfer, die Schwänze der Eidechsen besitzen wegen ihrer Gefährdetheit eine grosse Regenerationskraft. Meistens ist ein bestimmtes Gelenk dasjenige, von dem die Regeneration am leichtesten ausgeht, dann ist das Glied auch hier am gebrechlichsten, und tritt eine Beschädigung wo anders ein, so wird das Glied häufig nachträglich an dieser Stelle abgeworfen. Dies thun z. B. die Krabben. Die Spinnen reissen sich ebenfalls von einem Beine los, an dem man sie gefasst hat und drückt, wenn man aber das Thier festhält, während man sein Bein zerdrückt, so kann es nachher das Bein nicht ohne Weiteres abwerfen, sondern verwickelt es in sein Gewebe, stemmt sich dann mit den anderen Beinen an und sprengt es so ab. Dies ist doch offenbar Instinct, und wenn die Krabbe das beschädigte Bein von selbst abstösst, das sollte etwas vom Instinct Grundverschiedenes sein? Und Abwerfen des beschädigten Gliedes ist doch bloss der erste Act des Ersatzes. Noch wunderbarer ist der Instinct der in der Südsee bei den Philippineninseln lebenden Holothurien. Dieselben fressen nämlich Korallensand, und stossen, wenn man sie herausgeschöpft und in klares Seewasser gebracht hat, alsbald freiwillig den Darmkanal mit Lungen und allen andern Organen, die daran hängen, durch den After aus, um neue Eingeweide zu bilden, die dem veränderten Medium besser entsprechen. (Eine mit Nadeln oder Messern belästigte Holothurie fährt buchstäblich aus der Haut, indem sie dieselbe von sich wirft, ohne ihr Inneres irgendwie zu verletzen.)

Je höher wir nun in der Stufenreihe der Thiere hinaufsteigen, desto mehr nimmt im Ganzen die Macht der Heilkraft ab und erreicht im Menschen ihren niedrigsten Grad. Darum konnte, so lange man ausschliesslich am Menschen Physiologie trieb, wohl eher der Irrthum entstehen, dass ein bloss materieller Mechanismus die Heilwirkungen hervorbringt; aber wie die Anatomie erst von da an erhebliche Resultate gab, als sie vergleichend betrieben wurde, und die Psychologie erst von da an wahrhafte Aufklärung bringen wird, so kann auch in der Physiologie nur vergleichende Untersuchung das rechte Verständniss geben. Sind wir aber einmal durch die klar liegenden Verhältnisse an dem niederen Thier auf den rechten Weg gekommen, so wird es nicht schwer sein, diese Ansicht auch auf den höchsten Stufen der Organisation als die einzig mögliche anzuerkennen.

Die Gründe für die Beschränkung der Heilkraft bei den oberen Thierclassen sind theils innere, theils äussere. Der innerste und tiefste Grund ist der, dass die organisirende Kraft sich von den Aussenwerken immer mehr und mehr abwendet, und ihre ganze Energie auf den letzten Zweck aller Organisation, das Organ des Bewusstseins wendet, um dieses zu immer höherer Vollkommenheit zu steigern. Die äusseren Gründe sind die, dass die Organe der höheren Thierclassen fester gebildet sind und auch vermöge der Lebensweise dieser Geschöpfe viel weniger dem Abbrechen und der Verstümmelung unterliegen, sondern für gewöhnlich höchstens Verwundungen und Verletzungen ausgesetzt sind, für deren Mehrzahl die Heilkraft ausreicht, dass ferner diese grössere Festigkeit der Gebilde einen Ersatz in grösserem Maassstabe physicalisch und chemisch erschwert. Denn eines Theils sehen wir schon bei niederen Thieren, dass die Wasserthiere wegen grösseren Feuchtigkeitsgehaltes eine grössere Regenerationskraft besitzen, als die Landthiere derselben Art (z. B. Wasser- und Landregenwürmer), anderentheils besteht die Hauptmasse der eines ausgedehnten Ersatzes fähigen Thiere aus denselben Gebilden, welche auch noch beim Menschen die höchste Regenerationskraft zeigen, z. B. Schichtgebilde, die den wirbellosen Thieren meistens die Festigkeit geben (Haut, Haare, Schalen), Zellgewebe, Gefässsystem, oder gar die organische Urmasse der untersten Classen. Dass indessen diese äusseren Gründe nicht zulangen, sehen wir an den Wirbelthieren, und zwar deren zweiter Classe von unten, den Amphibien, deren viele eine ganz wunderbare Ersatzfähigkeit zeigen. Spallanzani sah bei Salamandern die vier Beine mit ihren achtundneunzig Knochen nebst dem Schwanze mit seinen Wirbeln binnen drei Monaten sechsmal sich wieder erzeugen. Bei anderen regenerirte sich der Unterkiefer mit all' seinen Muskeln, Gefässen und Zähnen; Blumenbach sah sogar das Auge sich binnen Jahresfrist wiederherstellen, wenn der Sehnerv unverletzt und ein Theil der Augenhäute im Grunde der Augenhöhle zurückgeblieben war. Bei Fröschen und Kröten regeneriren sich die Beine auch bisweilen, aber nur so lange sie jung sind, und auch dann nur langsam. Wie die psychische Kraft des Individuums zuerst ausschliesslich äusserlich sich bethätigt und dann mit Zunahme des Alters mehr und mehr nach innen sich zurückzieht und sich auf die Ausbildung des bewussten Seelenlebens wirft, so ist auch bei allen Wesen die Heilkraft um so mächtiger, je jünger sie sind, daher bei Embryonen und allen Larven, die als Embryonen betrachtet werden müssen, am grössten;

und darum dürfen wir uns auch nicht wundern, dass das nämliche Gesetz in der nebeneinander stehenden Stufenreihe der Thiere besteht, wo sich ja auch in weiterem Sinne die unteren zu den oberen wie Embryonen oder unvollkommene Entwickelungsstufen verhalten

Ein sehr merkwürdiger Fall ist die von Voit beobachtete Regeneration der Hirnhemisphären bei einer der von ihm enthirnten Tauben. Nach fünf Monaten zeigte sich, nachdem in letzter Zeit die Verstandesthätigkeit des Thieres offenbar zugenommen hatte, eine weisse Masse an Stelle der fortgenommenen Hirnhemisphären, welche ganz das Ansehen und die Consistenz von weisser Hirnmasse besass, und auch ununterbrochen und unmerklich in die nicht abgetragenen Grosshirnschenkel überging. Doppelt conturirte Nervenprimitivfasern waren deutlich zu erkennen, ebenso Ganglienzellen.

Gehen wir nun zu den Säugethieren und speziell zum Menschen über, so finden wir allerdings nicht die frappanten Erscheinungen, wie an den unteren Thieren, aber immerhin genug, um die Ueberzeugung daraus zu schöpfen, dass nicht todte Causalität der materiellen Vorgänge genügt, sondern dass eine psychische Kraft es ist, welche mit der unbewussten Vorstellung des Gattungstypus und der für den Endzweck der Selbsterhaltung in jedem besonderen Falle erforderlichen Mittel diejenigen Umstände herbeiführt, vermöge welcher nach den allgemeinen physikalischen und chemischen Gesetzen die Wiederherstellung der normalen Zustände erfolgen muss. Bei jeder Störung tritt dieser Vorgang ein, wenn nicht die Macht des unbewussten Willens in der Bewältigung der Umstände zu gering ist, so dass die Störung eine bleibende Abnormität oder den Tod herbeiführt. Keine Medicin kann etwas anderes thun, als jenen Vorgang unterstützen und die Bewältigung der störenden Umstände erleichtern, aber die positive Initiative (der Wille) hierzu muss immer vom Organismus selbst ausgehen.

Betrachten wir zunächst das Zusammenheilen auseinander getrennter Gebilde und die Neubildung einer zerstörten Grenze.

Die erste Bedingung jeder Neubildung (ausser in den Schichtgebilden) ist Entzündung. Nach J. Müller ist die Entzündung „zusammengesetzt aus den Erscheinungen einer örtlichen Verletzung, einer örtlichen Neigung zur Zersetzung und einer dagegen wirkenden verstärkten organischen Thätigkeit, welche dem Zersetzungsstreben das Gleichgewicht zu halten strebt.“ Was Müller die „örtliche Verletzung“ nennt, nennt Virchow den pathologischen Reiz. Er sagt (spec. Path. u. Ther. I. 72): „So lange auf ein Irritament nur

functionelle Störungen zu beobachten sind, so lange spricht man von Irritation; werden neben den functionellen nutritive bemerkbar, so nennt man es Entzündung"; er nennt also weiter nutritive Störung, was Müller die örtliche Neigung zur Zersetzung nennt. Ganz besonders aber urgirt Virchow das dritte Moment, die active Thätigkeit der entzündeten Zellen. Die zunächst bei der Entzündung auffallende Erscheinung ist der vermehrte Blutandrang nach der Stelle, wo die Neubildung stattfinden soll, welcher sich in Röthe und erhöhter Wärme zeigt. Schon das Gesetz, dass der einseitig vermehrte oder verminderte Blutandrang sich nach dem Blutbedürfniss der einzelnen Organe richtet, ist fast nie aus physikalischen Ursachen allein zu erklären, da das Pumpwerk des Herzens für den ganzen Blutlauf gleichmässig wirkt; es muss deshalb schon hierin, insoweit die Erscheinung nicht durch die vermehrte active Resorption der entzündeten Zellen zu erklären ist, eine Direction der physischen Umstände durch das Wollen des Mittels zum vorgestellten Zweck angenommen werden. (Im normalen Entwickelungsgange findet z. B. eine Vermehrung des Blutandranges statt bei der Pubertätsentwickelung, Schwangerschaft, beim Vogel an den Bauchhautgefässen für die Brütwärme; eine Verminderung, wo Organe aufhören zu functioniren, oder unersetzbare Gliedmaassen verloren gegangen sind. Ebenso wunderbar wie diese Erscheinung ist, dass das Blut nur innerhalb der Blutgefässe flüssig bleibt, während es beim Austritt sofort gerinnt, auch ohne mit Luft in Berührung zu kommen.)

Bei jedem Schnitt in den thierischen Leib werden Gefässe durchschnitten, diese müssen zunächst geschlossen werden, was durch das Gerinnen des austretenden Blutes geschieht; bei grösseren Stämmen bildet sich ein innerer und ein äusserer Pfropf, der in der ersten Zeit leicht wieder ausgestossen wird, wenn der Blutandrang durch äusseren Reiz verstärkt zurückgeworfen wird. Bei Arterien, wo der Blutandrang stark ist, hilft sich der Organismus bisweilen durch eine Ohnmacht. Das Gerinnsel geht aber keine feste Verbindung mit den Wandungen ein, sondern wird, wie jedes unnöthig gewordene Hülfsmittel eines früheren Stadiums des Heilprocesses, später resorbirt. Nach etwa zwölf Stunden wird eine weisse Flüssigkeit (plastische Lymphe) secernirt, die sich meist unmittelbar darauf zu einem membranösen, undurchsichtigen Neoplasma verdichtet, welches die Wunde schliesst und mit den angrenzenden Theilen verwächst. Das Neoplasma ist nicht blosses ausgeschwitztes Blutserum, sondern eine Secretion aus dem Blut von ebenso bestimmtem Charakter, wie jede

andere Secretionsflüssigkeit; es ist auch kein formloser Brei, sondern ein mit reichlicher Intercellularflüssigkeit durchmengtes Gewebe von Zellen, welches durch Zellenwucherung aus dem durch die Wunde entblössten Bindegewebe hervorgetrieben wird. Es bildet den Mutterboden für jede organische Neubildung, und Blutgefässe, Sehnen, Nerven, Knochen, Häute, alles geht aus ihm durch allmähliche Umwandlung der Zellen hervor. „Der nächste Schritt zur Heilung ist nun der, dass durch (?) die eintretende Entzündung reichliche Zellen im Gewebe auftreten, und zwar zunächst in der Umgebung der Haargefässe. Diese wandeln sich durch Wucherung ihrer Kerne in Zellzapfen um, und gelungene künstliche Einspritzung der Blutgefässe beweisen, dass sich alsbald zwischen den neugebildeten Zellen feine Gänge ohne besondere Wandungen ausbilden, in welche direct aus den Capillaren die Injectionsmasse eindringt. Es ist somit eine interimistische Blutbahn entstanden, die sich als ein intercelluläres Netz darstellt. Der gleiche Vorgang geht von der entgegengesetzten Wundfläche aus, und so kommt es, dass durch Berührung dieser Wege, von denen einzelne sich erweitern und zu wirklichen Gefässen werden, die gestörte Blutcirculation beider Seiten ausgeglichen wird" (Dr. Otto Barth in den Ergänzungsbl. Bd. VI. S. 630). Auf diese Weise wird zunächst nur das Netz der Capillargefässe restituirt, demnächst aber auch grössere Blutgefässe nach Resorption der schliessenden Pfropfen wieder in Verbindung gesetzt. In der Achillessehne eines Hundes hat man das Ergänzen eines fünf Linien langen Ausschnittes in vier Monaten, bei Nerven, aus denen ein Stück ausgeschnitten war, ein Entgegenwachsen der beiden Enden mit oder ohne endliche Vereinigung beobachtet. Bewegung und Empfindung kann auf diese Weise wieder hergestellt werden, ohne dass dabei die neugebildete Masse, selbst wenn sie Strehnen und Fäden zeigt, der Sehnen- und Nervenmasse genau entspricht, was bei Muskelausfüllungen noch weniger der Fall ist. Doch nimmt die Verähnlichung der Neubildungen allmählich zu.

Wo ein röhrenförmiges Gebilde getrennt ist, bildet das Neoplasma zunächst eine Umhüllung, Zwinge oder Kapsel genannt, welche durch ihre Gefässe die verletzte Stelle auch mit den herumliegenden Gebilden in organische Verbindung setzt. So z. B. bei einem Knochenbruch, wo diese Zwinge zum provisorischen Callus erhärtet. Zugleich werden die beiden Oeffnungen der Markhöhle durch eben solche von der Markhaut aus gebildete Propfe verschlossen. Inzwischen sind die Endflächen des Knochens durch die Ent-

zündung der umliegenden Theile soweit erweicht, dass sie selbst in Entzündung übergehen und Neoplasma secerniren können, welches im Ganzen genommen langsam aus einer festen Gallert zu wahrem Knorpel wird und dann erst allmählich verknöchert, obwohl nach Virchow aus ihm auch direct Knochen oder Markzellen entstehen können, sowie sich nach demselben Knorpel, Knochen und Markzellen alle drei direct in einander verwandeln können. Während dieser Process die eigentliche Neubildung bewirkt, werden die Hülfsmittel der Zwischenstadien, der provisorische Callus, sowie die in den umliegenden Theilen enthaltene Gallert wieder erweicht und resorbirt, auch die Markhöhle wieder hergestellt, indem die dichte Substanz der Pfropfe zuert zellig, dann dünner und dünner wird, und endlich verschwindet. Der so vertheilte Knochen zeigt einen ununterbrochenen Zusammenhang mit den alten Enden und genau dieselbe Bildung in Substanz und Gefässen. Ein sechs Linien langer Ausschnitt aus Speiche und Ellenbogen eines Hundes war nach vierzig Tagen völlig durch Knochensubstanz ausgefüllt. Stirbt die innere Schicht eines Knochenstückes ab, so geht der Ersatz von den äusseren aus, und umgekehrt, stirbt der ganze Knochen, so ersetzt ihn die Markhaut und Beinhaut, indem dieselben sich erst vom Knochen lösen; sterben auch diese ab, so wird das betreffende Stück von einem neuen Stück eingeschlossen, welches theils von den gesund gebliebenen Enden des Knochens, theils von den umliegenden weichen Theilen aus gebildet wird.

Bei Canälen, welche aus Schleimhaut gebildet sind, wie der Darmcanal, oder Ausführungsgänge von Drüsen, bildet das Neoplasma ebenfalls eine Kapsel oder Zwinge, an deren innerer Seite der betreffende Canal sich wieder bildet, während die abgestorbenen Ränder des alten Stückes (z. B. die Unterbindungen) abgestossen und durch den neugebildeten Canal abgeführt werden. Bei Darmverschlingungen oder eingeklemmten Brüchen gehen manchmal mehrere Zoll, ja fusslange Stücke Darm durch den After ab, und trotzdem bleiben die Menschen häufig am Leben, und stellen sich die Verdauungswege wieder her. — Sollte wohl bei dem Abstossen eines eingeklemmten Stückes Darm ein anderes Princip zu Grunde liegen, als bei dem Abstossen eines beschädigten Krabbenbeines, oder dem Absprengen eines Spinnenbeines?

Wenn die äussere Grenze irgend eines Gebildes zerstört ist, so wird dieselbe ebenfalls ersetzt, und ist dabei der Process im Ganzen ein höherer, als bei der Wiedervereinigung getrennter Theile, weil

die chemische Contactwirkung des gleichartigen Nachbargebildes noch weniger von Einfluss sein kann. Das Neoplasma tritt hier als Granulation auf, d. h. es ist gefässreicher und zeigt eine Anzahl von röthlichen Hügelchen. Auf diese Weise bildet sich neue Haut auf einer von Haut entblössten Stelle, welche zuerst wegen Mangel an Fettunterlage fest auf dem Muskel aufliegt, später aber sich der übrigen Haut verähnlicht. Die Eiterung tritt nur da von selbst ein, wo die Verletzung der Art war, dass Gewebetheile in grösserem Umfang zur Fortsetzung der Lebensfunctionen unfähig geworden (mortificirt) sind, so dass es nöthig ist, diese mortificirten Gewebetheile aus dem Organismus auszuscheiden, d. h. abzustossen, und durch an ihre Stelle tretende Neubildungen zu ersetzen (z. B. bei Quetschungen, Schusswunden u. s. w.). Wenn diese Aufgabe erfüllt ist, so hört die Eiterung von selbst auf, wie sie von selbst eintrat; wo keine abzustossende Theile vorliegen, tritt die Heilung *„per primam intentionem“* ohne alle Eiterung ein. Freilich kommt nur allzuhäufig auch hier Eiterung vor, so wie die Eiterung im ersteren Falle oft über das erforderliche Maass, bisweilen bis zur Erschöpfung der Kräfte fortdauert, — dies ist dann aber nicht eine Eiterung, die von selbst durch den Organismus gesetzt ist, sondern eine durch schädliche äussere Einflüsse erzeugte, beziehungsweise unterhaltene, nämlich durch die in der Luft schwimmenden Keime parasitischer Organismen, welche die leichteste Wunde bösartig und tödtlich machen können. Die Desinfection der zur Wunde gelangenden Luft durch Verbände mit Karbolsäure u. s. w. beseitigt diese schädlichen äussern Einflüsse, und beweist so experimentell die Richtigkeit obiger Angaben.

Es kann sich Schleimhaut in Epithelialhaut verwandeln, wenn sie durch abnorme Verhältnisse genöthigt wird, eine Grenze nach Aussen zu bilden (z. B. bei vorgefallenem und umgestülptem Mastdarm, Fruchtgang oder Fruchthälter). — Bei Amputationen stellt der Organismus eine Grenze her, welche alle bisherigen Canäle (Markhöhle des Knochens und Gefässe) schliesst, und dem nunmehrigen Gebrauch des Gliedes entspricht; der Knochen rundet sich geschlossen ab, die Doppelknochen des Unterarmes oder Unterschenkels erhalten durch Verwachsung am unteren Ende die feste Verbindung, welche ihnen sonst das Hand- oder Fussgelenk giebt, die Gefässe und der Blutzufluss beschränken sich nach dem nunmehr verringerten Bedürfniss, und die äussere Grenze bildet eine starke sehnige Haut, welche sich lebhaft schuppt. Die sehnige Beschaffenheit des

Stumpfes erstreckt sich auch theilweise auf die benachbarten Muskelfasern, Nerven und ausser Dienst getretenen Gefässe.

Betrachten wir nun noch einige andere merkwürdige Erscheinungen der Heilkraft am Menschen und Säugethier.

Bei Säugethieren, denen man die Linse aus dem Auge gezogen hatte, beobachtete man häufig einen vollkommenen Ersatz derselben, und auch bei staaroperirten Menschen findet bisweilen eine unvollkommene Regeneration der Linse statt. Wenn nach solcher Operation die obere Wundlippe der Hornhaut vorsteht und mit ihrem inneren Rande am äusseren Rande der unteren Lippe anklebt, so werden später beide Lippen weich, schwellen an, und wenn die Geschwulst sich verliert, liegen beide in gleicher Ebene. So wird die Störung beseitigt, welche eine solche Unebenheit der Hornhaut im Sehen zur Folge haben müsste. Wenn ein Knochenbruch nicht zusammenheilen kann, so sucht sich der Organismus anderweitig zu helfen; die Bruchenden schliessen und runden sich ab, und werden entweder durch einen sehnigen Strang, in welchen die Calluszwinge sich umgewandelt hat, wie durch ein cylindrisches Gelenkband an einander gehalten, oder durch ein sogenanntes falsches Gelenk vereint, indem das eine Ende eine Höhle bildet, welche das andere kugelige Ende in sich aufnimmt; beide Enden werden von einer sehnigen Kapsel eingeschlossen und erhalten wie andere an einander reibende Stellen durch eine neu gebildete Synovialblase die nöthige Schmiere. Ein ähnlicher Process vollzieht sich bei uneingerichteten Verrenkungen; die verlassene Gelenkgrube füllt sich aus, und an der Stelle, wo der Gelenkkopf nun anliegt, bildet sich eine neue mit dem übrigen Zubehör des Gelenkes.

Höchst merkwürdig ist die Bildung von zweckentsprechenden Ausführungscanälen, wenn gewisse Secretionen im Innern eines Gebildes keinen natürlichen Ausweg haben, und ohne Bildung eines solchen das Organ zerstören würden. Dies ist zunächst bei allen normalen Secretionen der Fall, wenn die natürlichen Abzugscanäle verstopft sind; es entstehen dann die Fistelgänge auf dem nächsten, oder vielmehr dem geeignetsten Wege, einen Durchbruch nach Aussen bahnend (z. B. Thränen-, Speichel-, Gallen-, Harn-, Koth-Fisteln) Sie gleichen völlig den normalen Abzugscanälen der Drüsen, indem das Zellgewebe sich an den Wänden des Ganges in eine gegen die betreffenden Ausfuhrstoffe unempfindliche Schleimhaut umwandelt. Sie sind unmöglich zu verheilen, so lange der natürliche Abzugsweg nicht wieder hergestellt ist, dann aber heilen sie

von selbst schnell und leicht zu. Es ist gar kein materieller Grund abzusehen, warum das Secret, welches den Ausführungsgang allerdings durch Auflösung und Verflüssigung des Zellgewebes herstellen muss, gerade nur in der Einen Richtung des Canals diese starke Zerstörung bewirkt, während nach allen anderen Seiten die Angriffe im Verhältniss hierzu verschwindend sind, warum die Richtung, in welcher diese heftige chemische Zersetzung sich äussert, gerade die zweckmässigste des neuen Abzugscanales ist, und warum dieser Canal nicht bloss Folgen der Zerstörung, sondern vielmehr organische Neubildung zeigt. Zuweilen erstrecken sich solche Canäle, namentlich bei Eiterfisteln, durch mehrere andere Organe hindurch, ehe sie nach Aussen gelangen können, z. B. aus der Leber in den Magen oder den Darm, oder durch das Zwerchfell in die Lungen. Am Wunderbarsten ist dieser Vorgang vielleicht bei der inneren Nekrose. Die Abzugscanäle (oder Cloaken) entstehen hier, wenn bloss die innere Schicht des Knochens abstirbt, in der den Ersatz vermittelnden äusseren Schicht, wenn aber auch diese abstirbt, in der neuen umgebenden Knochensubstanz gleich von Anfang ihrer Bildung an, und zwar ohne dass man Vereiterung wahrnähme. Sie sind runde oder ovale Canäle mit einer glatten, von der Markhaut zur Beinhaut gehenden Membran ausgekleidet, öffnen sich nach Aussen mit einem glatten Rande und setzen sich späterhin durch einen Fistelgang zur äusseren Oberfläche fort; sie lassen sich auf keine Weise dauernd verheilen, so lange noch abgestorbene Knochenstücke innerhalb des neu erzeugten Knochens liegen, und schliessen sich nach deren Entfernung von selbst.

In einem gewissen Zusammenhange hiermit steht bei Unmöglichkeit des Gebärens die Tödtung der Frucht, die Verzehrung derselben, die Ausführung der Ueberreste auf neu gebahnten Wegen, oder die Einhüllung dieser Ueberreste.

Beachtenswerth ist ferner der Ersatz einer bestimmten Secretion durch ganz andere Organe, als denen diese Secretion eigenthümlich zukommt, wenn letztere functionsunfähig sind. Die Secrete, welche im Haushalte des Organismus eine so grosse Rolle spielen, sind bekanntlich nie als solche, sondern immer nur ihren Elementen nach im Blute vorhanden, und gehen erst während und nach der Ausscheidung aus dem Blute in ihre eigenthümliche chemische Beschaffenheit über (daher auch die Secretionswege um so länger sind, je höher die Secrete stehen); man muss desshalb mit Recht für gewöhnlich die Secretionsorgane als die Ursache der besonderen che-

mischen Beschaffenheit der Secrete betrachten. Um so mehr muss es befremden, dass unter gewissen Umständen, wo dieses oder jenes Organ nicht functioniren kann, aber doch das Verbleiben der Stoffe, welche durch seine Secretion sonst ausgeschieden wurden, in dem Blute dem Organismus gefährlich werden könnte, dass unter solchen Umständen auch andere Organe im Stande sind, diese Secretion in annähernd gleicher Weise zu vollziehen, und so das Fortbestehen des Organismus zu sichern. Es kann das materielle Hülfsmittel, dessen der unbewusste Wille sich zu diesem Ziele bedient, nur in einer zeitweiligen Veränderung der secernirenden Membranen der vicarirenden Secretionsorgane gesucht werden, wodurch sie zu ihren vicarirenden Secretionen accommodirt werden, ähnlich wie wir einen solchen Einfluss des Willens auf Secretionsorgane im Schreck, Zorn u. s. w. beobachten.

Betrachten wir einige Beispiele. — Der Harn als solcher wirkt im Blute tödtlich; es sind im Blute nur die Elemente seiner Entstehung vorhanden, aber auch diese fordern Ausscheidung, wenn nicht der Organismus zu Grunde gehen soll. Bei Meerschweinchen, denen die Nierenarterien unterbunden waren, secernirten Bauchfell, Herzbeutel, Brustfell, Hirnhöhlen, Magen und Darm eine braune, nach Harn riechende Flüssigkeit, auch die Thränen rochen nach Harn, und Hoden und Nebenhoden enthielten eine dem Harn ganz ähnliche Flüssigkeit. Bei Hunden erfolgte Harnbrechen, bei Kaninchen flüssige Darmentleerungen. Menschen, deren Schweiss einen entschiedenen Harngeruch besitzt, zeigen meist bei der Obduction Ursachen der unterdrückten Harnsecretion. Bei Personen, deren natürliche Harnentleerung völlig gehindert war, wurde oft jahrelang tägliches Harnbrechen, bei einem so geborenen Mädchen bis zum vierzehnten Jahre Abgang durch die Brüste beobachtet. In anderen Fällen unterdrückter Urination zeigte sich Harnabgang durch die Haut der Achselhöhlen. Auch bei einer Degeneration der Nieren, wo dieselben keinen Harn mehr absondern konnten, oder bei fehlender Verbindung mit der Blase, soll jahrelange Urination auf normalen Wegen beobachtet worden sein, woraus man auf eine vicarirende Fähigkeit der Blase selbst zur Harnabsonderung hat schliessen wollen. — Eine grosse Zahl von Beobachtungen beweist die Secretion milchiger Feuchtigkeit durch die Nieren, die Haut am Nabel, an den Weichen, Schenkeln, Rücken, Geschwüren und Bauchfell bei einer in Folge von unterdrückter Milchsecretion entstandenen Bauchfellentzündung. Bei derjenigen Entstehungsweise der Gelbsucht, wo

die Thätigkeit der Leber (wie später die Secirung zeigt) aufgehoben ist, muss die Gallensecretion in den feinsten Blutgefässen erfolgen, da alle Organe, sogar sehniges Gewebe, Knorpel, Knochen und Haare von farbigen Bestandtheilen der Galle durchdrungen sind.

Eine sehr wunderbare Erscheinung ist die Temperaturconstanz der warmblütigen Thiere bei dem mannigfaltigsten Wechsel der äusseren Umstände. Wir sind noch weit entfernt, alle Bedingungen zu kennen, durch welche diese Constanz ermöglicht wird; doch so viel ist gewiss, dass die wirksamsten, vielleicht die einzigen vom Thiere selbst abhängigen Momente die Regulirung der Nahrungseinnahme, der Excretionen und der Athmung sind. Da nun offenbar die constante Temperatur einer Thierclasse die für ihre chemischen Processe günstigste ist, so müssen wir in jedem Act des Organismus, der die Bedingungen derselben den wechselnden Verhältnissen accommodirt, einen Act der Naturheilkraft erkennen. Hiermit steht offenbar die Beobachtung in Verbindung, dass die Menge der Hautausdünstung, wie der Lungenausdünstung (von Kohlensäure und Wasser) in kleinen Zeiträumen ohne bemerkbare Veranlassung schwankt, sich aber in längeren Zeiträumen von vielen Stunden sich ziemlich gleich bleibt.

Auffallend ist die mechanische und chemische Widerstandsfähigkeit lebender Gebilde, die sofort mit dem Tode erlischt. Sie ist am Besten am Magen und Darm zu beobachten. Die gallertartigen Medusen verdauen, ohne verletzt zu werden, mit stacheligen Panzern versehene Thiere; der Magen von Vögeln zerkleinert Glasstücke und krümmt eiserne Nägel, ohne verwundet zu werden (denn Magenwunden heilen notorisch sehr langsam, würden also sich nicht leicht der Beobachtung entziehen). Der Darm von Schollen und Schleimfischen ist oft von scharfen Muschelschalen ganz vollgestopft und ausgedehnt und wird nach dem Tode bei einer geringen Erschütterung durchschnitten. Diese Erscheinungen sind, da eine grössere mechanische Festigkeit des lebenden Gewebes nicht zu denken ist, nur durch Reflexbewegungen zu erklären, vermöge deren der bei einer Bewegung der scharfen Gegenstände bedrohte Theil zurückweicht, und die übrigen Theile den scharfen Gegenstand in eine ungefährlichere Lage bringen. Ebenso wunderbar ist der Widerstand, den der Magen den chemischen Angriffen eines besonders scharfen Magensaftes entgegensetzt. Man hat Beispiele, wo der degenerirte Magensaft sogleich nach dem Tode den Magen zu zerstören begann, und auch einen frischen Thiermagen zersetzte, ohne dass im Leben

eine Beschädigung eingetreten wäre. Aehnliches findet bei anderen scharfen Secreten und ihren Secretionsorganen statt.

Nach diesen Beispielen gehen wir noch über zur Beseitigung einiger Einwürfe gegen die Heilkraft als zweckwirkende Aeusserung unbewussten Wollens und Vorstellens. Wenn ich auch die gänzliche Unzulänglichkeit materialistischer Erklärungsversuche durch viele Gründe dargethan zu haben glaube, so scheint es doch wichtig, das Ungenügende der beiden hauptsächlichsten materialistischen Gründe noch einmal kurz in's Auge zu fassen. Sie lauten: 1) durch chemische Contactwirkung und Zellenvermehrung verähnlicht jedes Vorhandene sich das neu hinzutretende Material, und 2) die Beschaffenheit jeder Secretion ist von der Beschaffenheit der Nährflüssigkeit und der secernirenden Haut abhängig.

Den ersten Grund trifft der Einwand, dass im Körper Neubildungen zu verschiedenen Zeiten eintreten, welche noch keinen Anlehnungspunct an gleichen Gebilden finden, weil sie überhaupt oder an dieser Stelle des Organismus zum ersten Mal erscheinen; so z. B. bei den verschiedenen Stadien der embryonischen Entwickelung, der Geburt, der Pubertät und Schwangerschaft. Aber ausser den hierbei neu auftretenden Bildungen und Secretionen setzen ja auch manche Secretionen periodisch aus und treten wieder ein, sei es, dass dies normal oder krankhaft ist, und auch dann kann das Wiedereintreten der Secretion nicht von der Contactwirkung des Secrets herrühren, da dies nicht vorhanden ist. Ebenso ist die Regeneration fester Gebilde nicht von dem Boden der Entwickelung direct abhängig. So haben wir z. B. gesehen, dass das Neoplasma zur Neubildung von Knochenmasse auch zum grossen Theil von den benachbarten anderweitigen Gebilden ausgeschwitzt wird. Ebenso bildet sich Schleimhaut in Fistelgängen und Haut auf Granulationen ohne Contact gleicher Gebilde. So wenig man also einerseits verkennen kann, dass dieses Princip der Verähnlichung durch chemischen Contact ein ausgezeichnetes kraftersparendes Hülfsmittel in der Oeconomie des Organismus darbietet, so wenig kann man sich doch auch andererseits den Thatsachen entziehen, welche zeigen, dass der unbewusste Wille im Organismus Verhältnisse herbeiführen kann, unter denen sich den chemischen Gesetzen gemäss Producte ergeben, welche nicht durch benachbarte gleiche Gebilde veranlasst sind, welche aber dem gegenwärtigen Lebensstadium oder augenblicklichen Bedürfniss des Organismus auf das Zweckmässigste entsprechen.

Was den zweiten Punct, die Abhängigkeit des Secrets von den

secernirenden Häuten betrifft, so ist dies Princip im Allgemeinen ebenfalls richtig, nur darf man nicht vergessen, dass die Verschiedenheit der Secrete eines und desselben Organes zu verschiedenen Zeiten, das Neueintreten von Secreten in gewissen Lebensstadien, das Aussetzen und Wiedereintreten anderer, sowie die Lehre von den vicarirenden Secretionen die Frage nach der Inconstanz der Beschaffenheit der secernirenden Häute offen hält, dass also die Erscheinung nach ihrer nächsten wirkenden Ursache richtig erklärt, diese wirkende Ursache aber ihrerseits nur eine einzige endgültige Erklärung, nämlich in idealer Richtung, zulässt. Mit solcher vorläufigen Erklärung hat der Naturforscher seine nächste Schuldigkeit gethan, und Niemand wird ihm dies bestreiten, wenn er nur zugiebt, dass die Frage noch ebenso offen wie vorher ist, wenn er nur nicht behauptet, mit dieser Erklärung Alles gethan zu haben, denn dann tritt er sofort in Collision mit den Thatsachen.

Ein anderer Einwand ist der, dass der Organismus nicht immer zweckmässig verfahre, sondern dass dieselben Erscheinungen, welche das eine Mal Genesung herbeiführen, das andere Mal die Erkrankung erst bewirken, oder eine vorhandene Krankheit zu noch schlimmerem Ende führen, als sie von selbst genommen haben würde. Dies halte ich für entschieden falsch. Ich behaupte im Gegentheil: erstens, dass Krankheiten niemals aus dem psychischen Grunde des Organismus spontan hervortreten, sondern demselben von Aussen durch Störungen aufgedrungen und gezwungen werden, und zweitens, dass Alles, was der Organismus direct in Bezug auf diese Störungen an der Normalität seiner Functionen ändert, zweckmässig zur Beseitigung derselben ist. Diese beiden Behauptungen sollen nach einander begründet werden.

Es fragt sich zunächst, was denn Krankheit sei. Krankheit ist nicht Abnormität der Bildung, denn es giebt abnorme Abbildungen, wie Riesen, Zwerge, überzählige Finger, unregelmässiger Verlauf von Adern, die Niemand zu den Krankheiten zählt. Krankheit ist nicht ein Zustand, der das Bestehen des Organismus gefährdet, denn viele Krankheiten thuen dies nicht; sie ist nicht ein Zustand, der dem Bewusstsein des Individuums Schmerz und Beschwerden verursacht, denn auch dies ist bei vielen Krankheiten gar nicht der Fall. Krankheit ist eine Abnormität in den organischen Functionen, welche allerdings Abnormitäten der Bildung sowohl zur Ursache, als zur Folge haben kann. Im ersteren Falle pflegt man auch die Abnormität der Bildung schon mit als Krank-

heit zu bezeichnen. Streng genommen muss aber dieser abnormen Bildung schon eine andere Abnormität der Functionen als Ursache vorhergegangen sein, denn so lange alle Functionen normal vor sich gehen, ist das Zustandekommen abnormer Bildungen unmöglich. Z. B. die Lungensucht kann durch Tuberkeln verursacht sein, diese können ererbt sein, aber in dem Individuum, von welchem die Vererbung der Tuberkulose in der Familie ausgegangen ist, müssen die Tuberkeln, falls sie nicht wiederum ererbt oder durch Ansteckung (tuberkulöse Ammenmilch, Milch von miliartuberkulösen Kühen, Einathmung von Auswurfsstoffen zersetzter Lungentuberkeln u. s. w.) eingeimpft sind, nothwendig durch abnorme Functionen entstanden sein. Wenn wir also nach der Ursache einer Krankheit fragen, so müssen wir auf jeden Fall letzten Endes auf eine Abnormität der Functionen bei normaler Bildung der functionirenden Organe zurückkommen; denn so lange noch Abnormitäten der Bildung mitsprechen, haben wir die Reihe der Krankheitsursachen nicht bis zu Ende verfolgt.

Fragen wir nun, wie die primäre Ursache aller Krankheiten, Abnormität der Function bei normaler Bildung möglich sei, so antwortet Erfahrung und Speculation übereinstimmend: nur durch Störung von Aussen, aber nicht von Innen durch einen spontanen psychischen Act des Organismus. Diese Störungen können sehr mannigfacher Art sein: 1) mechanische Einwirkungen, wie jede Art von innerer oder äusserer Verletzung; 2) chemische Einwirkungen, und zwar a) durch Einführung von Stoffen, welche das Mischungsverhältniss direct stören, indem sie neue Verbindungen eingehen (z. B. Vergiftung durch Arsenik, Schwefelsäure, die meisten mineralischen Arzneien), b) durch chemische Contactwirkung, Ansteckung im weitesten Sinne, auch atmosphärische Veränderungen, welche zu eigentlich nicht ansteckenden Krankheiten disponiren; 3) organische Einwirkungen, Einnisten von pflanzlichen oder thierischen (mikroskopisch kleinen) Organismen, welche durch ihre Ernährung und Fortpflanzung das chemische Mischungsverhältniss oder die morphologische Zellenstructur des ergriffenen Organismus stören; bei vielen Krankheiten ist es noch zweifelhaft, ob ihre Ansteckung auf chemische Contactwirkung oder Einnisten von Organismen zurückzuführen ist (z. B. Pest, Syphilis, Pocken, Diphteritis, Typhoiden, Cholera, Wechselfieber u. s. w.), wenn schon das letztere immer mehr an Wahrscheinlichkeit gewinnt); 4) Abnormität des Verhältnisses von Einnahme und Ausgabe; überwiegt letzteres Moment, so

entsteht Massenverlust, Schwäche u. s. w., überwiegt ersteres, so entsteht im Allgemeinen Hypertrophie, die sich je nach den besonders reichlich vorhandenen Stoffen in verschiedenen Gebilden äussert (Tuberkeln, Skropheln, Gicht, Fettsucht u. s. w.); 5) ungeeignete Qualität der Einnahmen; sie bewirkt Störungen in den Verdauungsorganen und durch abnorme Blutmischung auch in der Ernährung; schlechte Luft kann auf diese Weise durch Veränderung der Blutmischung Faulfieber u. s. w. hervorrufen; 6) unangemessene Lebensweise; z. B. absolute Unthätigkeit eines Muskels bewirkt Schwäche und Abmagerung desselben, da seine Ernährungsverhältnisse auf die Voraussetzung der Bewegung basirt sind; sitzende Beschäftigung bei Menschen stört die Verdauung aus demselben Grunde, und Versetzung in ein fremdes Klima fordert Accommodation des Körpers durch die Heilkraft oder ruft Krankheiten hervor; 7) ererbte Körperfehler oder Krankheitsanlagen; hier liegen die ersten äusseren Ursachen der Krankheit in derjenigen Generation, von welcher die Vererbung ausgegangen ist, und alle nachfolgenden, die Krankheit ererbenden Glieder der Familie empfangen durch die Stoffe der Zeugung die Abnormitäten schon als Mitgift auf die Lebensreise, welche ihre Naturheilkraft oft so wenig zu bewältigen im Stande ist, wie eine direct durch äussere Störungen erweckte chronische Krankheit.

Ich glaube, dass auf diese oder ähnliche Störungen sich alle Krankheiten zurückführen lassen, wenn man nur immer dabei berücksichtigt, dass man auf die erste Ursache der Erscheinung zurückzugehen hat und nicht die symptomatisch vorliegende Krankheit an sich betrachtet. Ja sogar die letztere ist häufig schon ein Act der Heilkraft, die Krisis einer Reihe vorhergehender Krankheiten oder Abnormitäten, welche sich nur mehr oder weniger dem Bewusstsein entzogen (so z. B. bei allen Ausschlagskrankheiten, Gicht, Fiebern, Entzündungen u. s. w.). Die Heilkraft kommt mit ihrer Krisis sogar manchmal dem Ausbruch derjenigen Krankheit zuvor, welche aus einer Abnormität der Bildung folgen müsste (z. B. die Tödtung und Abführung der nicht zu gebärenden Frucht), und insofern ist es richtig, dass durch spontane psychische Acte des Unbewussten im Organismus Erscheinungen hervorgerufen werden, welche wir Krankheit nennen, weil sie abnorme zum Theil schmerzhafte Processe sind, aber sie beugen dann nur einer gefährlicheren Krankheit vor, sie sind die Wahl eines absichtlich hervorgerufenen kleineren Uebels zur Vermeidung eines grösseren, sind also streng genommen nicht Krankheits-, sondern Heilungsprocesse. Es kann auch sein, dass bei

dieser spontan hervorgerufenen Krisis der Tod erfolgt, weil dem unbewussten Willen die nöthige Macht zur Ueberwindung der vorhandenen Störungen gebricht, dann wäre er aber ohne die versuchte Krisis ganz sicher erfolgt, während hier noch die Möglichkeit des Sieges der Heilkraft da war. Sollten sich einige Krankheiten noch nicht durch äussere Störungen erklären lassen, so könnte dies die Richtigkeit des Princips nicht beeinträchtigen, dass der psychische Grund des organischen Bildens nicht erkranken kann, denn für dieses Princip sprechen fast alle Thatsachen, gegen dasselbe nichts, da man die Zurückführung etwaiger Ausnahmen auf äussere Störung noch von der künftigen Wissenschaft zu erwarten hätte. Darum kann ich nicht mit Carus' Annahme übereinstimmen, dass die Idee des Organismus von der Idee einer Krankheit gleichsam ergriffen und besessen werde, welche die Conformität der Krankheiten erklären soll; diese scheint mir hinreichend durch die gleiche Reaction gleicher Organismen auf gleiche Störungen erklärt zu sein, denn dieselbe Krankheit erscheint in der That niemals auf gleiche Weise, sondern mindestens so verschieden, wie die Individuen unter einander sind. Schon der Umstand spricht gegen jene Annahme, dass es keine pathologische Bildung im Körper giebt, welche nicht an normalen physiologischen Bildungen ihr Vorbild hätte. Virchow sagt (Cellularpathologie S. 60): „Es giebt keine andere Art von Heterologie in den krankhaften Gebilden als die ungehörige Art der Entstehung, und bezieht sich diese Ungehörigkeit entweder darauf, dass ein Gebilde erzeugt wird an einem Puncte, wo es nicht hingehört, oder zu einer Zeit, wo es nicht erzeugt werden soll, oder in einem Grade, welcher von der typischen Bildung des Körpers abweicht. Jede Heterologie ist also, genauer bezeichnet, eine Heterotopie, eine *aberratio loci*, oder eine *aberratio temporis*, eine Heterochronie, oder endlich eine bloss quantitative Abweichung, Heterometrie." — Nur da möchte jene Ansicht von den ideellen Krankheitstypen, welche von den Organismen Besitz ergreifen, eine gewisse tropische Berechtigung haben, wo Thiere oder Pflanzen die Krankheitsursache sind, z. B. Krätze, Reude, Rost des Getreides u. s. w., d. h. also in der Parasitenkunde im neueren weiteren Sinne.

Was die sogenannten Geisteskrankheiten betrifft, so ist die von alten Zeiten her dominirende und auch gegenwärtig trotz einigen Widerspruches überwiegende Auffassungsweise die, dass jede Störung bewusster Seelenthätigkeit durch eine Störung des Gehirns, als des Organes des Bewusstseins, bewirkt werde, sei diese Gehirnstörung

nun direct, oder durch Rückenmarks- und Nervenkrankheiten vermittelt. Auch da, wo psychische Erschütterungen eine Geisteskrankheit veranlassen, muss man wahrscheinlich eine meist ererbte Disposition des Gehirns dazu annehmen, welche bei solcher Gelegenheit nur zum Ausbruch kommt; unbedingt ist auch in diesen Fällen eine Gehirnstörung als Ursache der Störung des Bewusstseins anzunehmen, nur dass diese Gehirnstörung nicht durch materielle, sondern durch psychische Erschütterung hervorgerufen, jedenfalls aber durch äussere Einwirkung veranlasst ist, deren Träger und Vermittler nur bewusste Seelenzustände sind. Es bleiben also die Sätze unangetastet, dass das Unbewusste weder selbst erkranken, noch in seinem Organismus Erkrankung bewirken kann, sondern dass alle Krankheit Folge einer von Aussen hereingebrochenen Störung ist.

Was den zweiten Punct anbetrifft, den Zweifel an der Zweckmässigkeit der Gegenmassregeln der Heilkraft gegen die Krankheit, so ist das wichtigste Moment, das nicht ausser Acht gelassen werden darf, die Beschränktheit der Macht des Willens in Bewältigung der Umstände. Wäre der Wille des Individuums allmächtig, so wäre er nicht mehr endlich und individuell, also muss es Störungen geben, die er nicht beseitigen kann. Da nun ferner die Angriffspuncte im Organismus für den Willen ebenfalls sehr beschränkt sind, d. h. seine Macht in verschiedenen Gebilden ganz verschiedene Grenzen hat, so muss natürlich ein vorgestellter Zweck oft auf den wunderlichsten Umwegen erreicht werden, so dass die Vorstellung des Zweckes bei den vom Organismus eingeschlagenen Mitteln dem ungeübten Auge oft gänzlich entgeht, und nur vom tiefer eindringenden wissenschaftlichen Blick verstanden wird, der die Unmöglichkeit kürzerer Wege zum Ziele einsieht. Da nun die wissenschaftliche Physiologie und Pathologie noch so jung ist, so darf man sich nicht wundern, wenn sie noch heute nur ganz oberflächlich in die verschiedenen Operationen des organischen Lebens eingedrungen ist, und sie häufig nicht nur eine Menge Verbindungsglieder von Zweck und Mittel zu ahnen sich begnügen muss, sondern auch noch seltener sich Rechenschaft darüber geben kann, ob es einen noch zweckmässigeren Weg, als den eingeschlagenen, gegeben hätte. Jede erkannte Zweckmässigkeit ist wohl ein positiver, nicht zu entkräftender Beweis psychischen Wirkens, aber tausend unverstandene Verbindungen von Ursache und Wirkung können kein negativer Beweis gegen das Vorhandensein psychischer Grundlagen sein. So steht

aber das Verhältniss keineswegs, sondern fast überall, wo wir ein scheinbar unzweckmässiges Wirken des Organismus sehen, können wir uns von den Gründen dieser Erscheinung Rechenschaft geben. Die spontane Entstehung von Krankheit, die hierher auch zählen könnte, ist bereits beseitigt. Ein grosser Theil anderer Fälle wird sich darauf reduciren, dass die Mittel, welche zur Beseitigung einer Störung aufgeboten werden, nicht den Intentionen des Organismus gemäss ausfallen, weil anderweitig vorhandene Störungen dies hindern, so dass nun durch eine zweite Krankheit die Anstrengungen zur Hebung der ersten vereitelt werden. Dieser Fall tritt sehr häufig ein, nur ist es oft schwer, die zweite Störung zu entdecken, die sehr tief liegen und zugleich an sich sehr unbedeutend sein kann. Letzten Endes ist es dann immer wieder die unzureichende Macht des individuellen Willens (hier in Beseitigung der zweiten Störung), wodurch die aufgewandten Mittel eine schiefe Richtung bekommen und nicht zum Ziele führen. Ein besonderer Fall der unzureichenden Macht ist der, wo bei besonders intensiver Anspannung nach einer bestimmten Richtung der Wille ausser Stande ist, die extensiven Grenzen inne zu halten. So z. B. bei Knochenbruchheilung, wo eine lebhafte Tendenz zur Knochenbildung erfordert wird, verknöchern meist die umliegenden Muskel- und Sehnenpartien mit; dann macht aber später der Organismus seinen Fehler möglichst wieder gut, es werden also in diesem Beispiel die verknöcherten Nachbargebilde nach der Heilung auf ihre normale Beschaffenheit zurückgebracht.

Wie die Macht des individuellen Willens eine beschränkte ist, zeigt auch folgendes Beispiel: während der Schwangerschaft, wo der unbewusste Wille auf die Bildung des Kindes sich concentriren muss, wollen mitunter Knochenbrüche gar nicht heilen, während sie nach erfolgter Entbindung ganz gut verheilen.

Der letzte mögliche Einwand wäre der, dass in Folge eines dem Geschöpfe anerschaffenen Mechanismus auf jede Störung die passende Reaction folge, ohne psychische Betheiligung des Individuums. Wer bis hierher meiner Entwickelung gefolgt ist, wird keine Widerlegung brauchen. Die Unmöglichkeit eines materiellen Mechanismus haben wir gesehen, die eines psychischen leuchtet Jedem ein, der die unendliche Mannigfaltigkeit der vorkommenden Störungen erwägt, und bedenkt, dass die Function eines jeden einzelnen Organs, wie des ganzen Körpers, sich in einem unaufhörlichen Abwehren und Ausgleichen herantretender Störungen bewegt, und dass nur dadurch das Dasein erhalten wird. Giebt man also einmal die Zweckmässig-

keit dieser Ausgleichungen zum Zwecke der Selbsterhaltung zu, so kann man sich der Idee einer individuellen Vorsehung unmöglich entziehen, denn nur das Individuum selbst kann es sein, welches die Zwecke vorstellt, nach denen es handelt. Es kann nicht fehlen, dass die in diesem und dem vorigen Capitel so eclatant hervorgetretene Wahrheit auch auf die Zurückweisung desselben Einwandes beim Instinct eine rückwirkende Beweiskraft äussert, da wir dies Alles als ein seinem Wesen nach Gleiches erkannt haben. Es wäre ganz thöricht, ein besonderes Vermögen des Instinctes, ein besonderes der Reflexbewegungen, ein besonderes der Heilkraft anzunehmen, da wir in allen diesen Erscheinungen nichts weiter als ein Setzen von Mitteln zu einem unbewusst vorgestellten und gewollten Zwecke erkannt haben, und nur die verschiedenen Arten von zur Thätigkeit auffordernden äusseren Umständen verschiedene Gattungen von Reactionen hervorrufen, wobei aber die Unterschiede nicht einmal von der Art sind, dass sie nicht in einander überflössen. Dass die organischen Heilwirkungen nicht Resultate des bewussten Vorstellens und Wollens sind, wird wohl Niemand bezweifeln, der sich erinnert, welchen Antheil sein Bewusstsein beim Heilen einer Wunde oder eines Bruches genommen habe; ja sogar, es gehen ja gerade dann die mächtigsten Heilwirkungen vor sich, wenn das Bewusstsein möglichst zurückgedrängt ist, wie im tiefen Schlafe. Dazu kommt noch, dass die organischen Functionen, in soweit sie überhaupt von Nerven abhängig sind, durch sympathische Nervenfasern geleitet werden, welche dem bewussten Willen nicht direct unterworfen sind, sondern von den Ganglienknoten aus innervirt werden, von denen sie entspringen. Wenn dennoch in den organischen Functionen der Heilwirkungen eine so wunderbare, Einem Ziele zustrebende Uebereinstimmung herrscht, so kann diese nun und nimmermehr aus materieller Communication dieser verschiedenen Ganglien begriffen werden, sondern nur durch die Einheit des über jenen waltenden Principes, des Unbewussten.

VII.

Der indirecte Einfluss bewusster Seelenthätigkeit auf organische Functionen.

1. Der Einfluss des bewussten Willens.

a. Die Muskelcontraction.

Die Muskelcontraction ist offenbar die bei Weitem wichtigste vom bewussten Willen abhängige organische Function, denn sie ist es, durch die wir uns bewegen und auf die Aussenwelt wirken, durch welche wir uns in Sprache und Schrift mittheilen. Sie erfolgt durch den Einfluss der motorischen Nerven, durch einen vom Centrum nach der Peripherie verlaufenden Innervationsstrom, durch einen Strom, der offenbar mit den electrischen und chemischen Strömungen verwandt ist, da wir sehen, dass sie sich gegenseitig in einander umsetzen lassen, und von dessen Intensität wir uns keine zu geringe Vorstellung machen dürfen, wenn wir die durch ihn contrahirten Muskeln des Athleten, noch dazu durch die langen Hebelsarme der Gliedmassen, mit Centnern spielen sehen und daran denken, welche colossale galvanische Ströme nöthig sind, um mit einem Electromagneten Centnerlasten zu heben. Wir haben schon gesehen, dass jede Muskelbewegung nur durch mehrfache Vermittelung von unbewusstem Wollen und Vorstellen zu denken ist, weil sonst nie abzusehen wäre, wie der Bewegungsimpuls im Stande wäre, die der bewussten Bewegungsvorstellung entsprechende Nervencentralstelle anstatt irgend einer anderen zu treffen, dass ferner die unmittelbaren Centra für die allermeisten Bewegungen im Rückenmark und verlängerten Mark liegen und diese von hier aus in ihren Details bestimmt und geordnet werden, dass sie als Reflexbewegungen dieser Centra zu betrachten sind, welche durch den Reiz verhältnissmässig

weniger, vom grossen Gehirn kommender Fasern veranlasst werden, so dass der erste Bewegungsimpuls sich auf die centralen Endigungen dieser Fasern im grossen Gehirn beziehen muss. Es kann wohl sein, dass mehrere solcher Reflexwirkungen in verschiedenen mehr und mehr vom Gehirn entfernten Nervencentris eintreten, ehe eine complicirte Bewegung ausgeführt wird, dass z. B. beim Gehen zuerst einige wenige Fasern den Impuls vom grossen Gehirn, wo der bewusste Wille, zu gehen, entsteht, an das kleine Gehirn überbringen, welches Organ die Coordination der grösseren Bewegungsgruppen leiten soll, dass dann von hier eine grössere Anzahl Fasern die Impulse an verschiedene Centra des Rückenmarkes übertragen, und zuletzt an die Stellen, wo die Schenkelnerven sich einsetzen. Bei einem jeden solchen Reflexe spricht das unbewusste Wollen und Vorstellen im specifischen Bewegungsinstinct des betreffenden Centrums mit, und so wird es erklärlich, wie so complicirte Bewegungen ohne irgend welche geistige Anstrengung zweckmässig und ordnungsmässig verlaufen. In jedem Centrum wird der Impuls als Reiz empfunden und in einen neuen Impuls umgesetzt, so dass wir im strengsten Sinne erst vom letzten Centrum an vom motorischen Innervationsstrom sprechen dürfen.

Es fragt sich nun, wie der Wille im Stande ist, den Innervationsstrom zu erzeugen. Wir können uns dabei nur an die Analogien der verwandten physikalisch bekannteren Ströme und an die apriorische Vermuthung halten, dass der ganze Apparat des motorischen Nervensystems doch wohl zu dem Zweck in den Organismus eingeschaltet sein müsse, dass dem Willen dadurch ermöglicht werde, die nöthigen mechanischen Leistungen durch die möglichst kleinste mechanische Kraftanstrengung hervorzubringen, mit anderen Worten, dass das motorische Nervensystem eine Kraftmaschine sei, wie die Winde, oder in passenderem Vergleich, wie das mauerzertrümmernde Geschütz, welches der Mensch nur abzufeuern braucht. Mechanische Bewegung ohne mechanische Kraft hervorzubringen, das ist unmöglich, aber die die Bewegung einleitende Kraft kann auf ein Minimum reducirt werden, und der übrige Theil der Leistung Kräften übertragen werden, welche vorher zum Gebrauche aufgespeichert sind. Dies ist beim Geschütz die chemische Kraft des Pulvers, beim Thier die der eingenommenen Nahrungsmittel, welche daher auch zu den Leistungen der Muskelkraft im Verhältniss stehen müssen, wie die Menge des Pulvers zur Kraft des Geschosses. Ohne jede mechanische Kraft aber sind die aufgespeicherten Kräfte nicht aus ihrem

gebundenen Zustande zu befreien, also muss unbedingt der Wille zu mechanischer Kraftleistung befähigt sein. Wäre aber die Grösse dieser Kraft gleichgültig, so könnte er ja direct die Muskeln in Bewegung setzen, wir müssen also annehmen, dass die Pointe beim motorischen System darin liege, die nothwendige mechanische Leistung des Willens auf ein Minimum zu reduciren, etwa so, wie das Stellen der Hebel durch den Maschinisten ein Minimum von Kraftwirkung im Verhältniss zu den Leistungen der Dampfmaschine repräsentirt.

Betrachten wir nun den wohl am nächsten mit den Nervenströmen verwandten electrischen Strom, so müssen wir zunächst die Entstehungsweise durch mechanische Einflüsse (wie Reibung) oder Wärme ausschliessen, weil erstere gerade das Gegentheil von dem wäre, was wir suchen, und letztere ebenfalls in Schwingungszuständen von grösseren mechanischen Schwingungsmomenten der Atome besteht. Wir müssen jedenfalls absehen von Erzeugungsweisen, welche auf Verschiebung der Molecüle beruhen, und uns an solche halten, welche nur eine Drehung derselben erheischen, da ihre Drehung unendlich viel weniger Kraftaufwand erfordert, als die Verschiebung. Hier kommen uns die Erfahrungen der Nervenphysiologie zu Hülfe, welche zeigen, dass, während der motorische Strom den Nerven durchläuft, alle Molecüle desselben eine gleich gerichtete electrische Polarität zeigen, wie im Magneten, während im völlig indifferenten Zustand (wie er freilich im Leben nicht vorkommt) die Polaritäten der Molecüle durch einander liegen, wie im unmagnetischen Eisen, und dadurch sich gegenseitig neutralisiren. Wir lernen aus diesen Versuchen, dass die Nervenmolecüle Polarität besitzen, und dass diese durch Drehung der Molecüle in gleiche Richtung zur Geltung gebracht werden kann. Wie der von einem Draht umgebene Eisenstab magnetisch wird, sobald den Draht ein galvanischer Strom durchläuft, so würde, wenn auf irgend welche Weise das Eisen plötzlich magnetisch würde, in dem Draht ein galvanischer Strom hervorgerufen. Dem analog wird durch Drehung der Molecüle in der Weise, dass ihre Polaritäten gleich gerichtet werden, eine Nervenströmung erzeugt. Wir sehen in der Physik, dass die polaren Gegensätze der Molecüle die Grundlagen aller der Erscheinungen sind, welche wir als chemische, galvanische, reibungs-electrische, magnetische u. s. w. bezeichnen; so dürfen wir nicht zweifeln, dass noch manche ähnliche Erscheinungen aus derselben entstehen können, und dass wir es mit solchen bei den Nervenströmen zu thun haben. Die Drehung der Molecüle in den Centralstellen ist also das Mini-

mum der mechanischen Leistung, welches dem Willen überlassen bleibt, und die Polarität der Nerven-Molecüle ist die aufgespeicherte mechanische Kraft, welche den Vorrath von mechanischen Leistungen der Muskeln auslöst, welche durch längere Wirksamkeit sich erschöpft und durch den chemischen Stoffersatz in der Ruhe wieder hergestellt wird. So ist jeder Organismus einer Dampfmaschine zu vergleichen; er ist aber auch zugleich Heizer und Maschinist, ja auch Reparateur, und wie wir später sehen werden, sogar Maschinenbaumeister seiner selbst.

Weil die Verschiebbarkeit der Molecüle in jeder Beziehung im flüssigen Aggregatzustande grösser ist, als im festen, darum sind die Nerven halbflüssige Massen; weil aber in Flüssigkeiten bei äusseren Erschütterungen kein Molecüle seinen Platz behält, sondern Alles durcheinander läuft, darum sind die Nerven nicht ganz flüssig, und darum eignen sich zu Wirkungen, welche die Nervenwirkung ersetzen, die Gebilde um so mehr, je mehr sie eine solche halbflüssige Beschaffenheit bei polarischen Eigenschaften ihrer Molecüle besitzen. Daher eignen sich dazu die gallertartigen Körper der niederen Wasserthiere, ferner alle thierischen Keime, die Eischeibe, die früheren Embryozustände, das aus plastischer Flüssigkeit geronnene Neoplasma, aus dem alle Neubildungen der Heilkraft hervorgehen, und das Protoplasma der niederen und höheren Pflanzen. Bei der Einfachheit aller letzten Principien in der Natur dürfen wir nicht daran zweifeln, dass auch alle anderen Wirkungen des bewussten oder unbewussten Willens in der organischen Natur auf demselben Princip der Molecularpolarisation beruhen, zumal da die Beschaffenheit der Gebilde, in denen der Wille sich am unmittelbarsten manifestirt, wie wir sehen, diese Voraussetzung bestätigt. So können wir uns namentlich das Eingreifen des Willens in chemische Vorgänge, wie bei Neubildungen aus Neoplasma oder im Embryo, gar nicht anders vorstellen, als in einer geschickten Benutzung der Polarität der vorgefundenen Molecüle theils in dem Herde der Bildung selbst, theils durch dahin geleitete Ströme, die an anderen Stellen erzeugt sind.

Wir erheben uns hiermit zugleich über die Ansicht, dass ausschliesslich die Nerven das Organ seien, welches die Fähigkeit besitze, Eindrücke des Willens aufzunehmen, über welche so viel hin und her gestritten worden ist. Sowohl die Analogien nervenloser Thiere, als das Neoplasma und Embryo beweisen die Möglichkeit einer Willenseinwirkung und Sensibilität ohne Nerven, doch schliesst

diese Ansicht nicht aus, dass die Nerven die, soweit uns bekannt, höchste Form von Gebilden sind, welche sich der Wille zur Erleichterung seines Wirkens geschaffen hat, und dass der mit Nerven ausgerüstete Organismus so wenig die Vermittelung seiner Willensäusserungen durch die Nerven umgehen würde, wie Jemand querfeldüber fährt, statt auf der Chaussee. Ausserdem ist aus Obigem klar, dass die Willensmacht des Individuums bei derselben Anstrengung unendlich viel weniger leisten könnte, stände ihm nicht die Kraftmaschine des Nervensystems zu Gebote (man denke an die Anstrengungen unvollkommen gelähmter Körpertheile); doch möchte es sehr bedenklich scheinen, für den einzelnen Fall eine Grenze zu ziehen, wie weit die Leistungsfähigkeit des Willens ohne Hülfe der Nerven reichen könne, da die Intensität des Wollens in einseitiger Richtung und auf kurze Zeit den Mangel an Hülfsmitteln bisweilen in hohem Grade ersetzen kann. Ich will nicht auf Beispiele der Magie (Ablenkung der Magnetnadel durch den blossen Willen des Magnetiseurs u. dgl.) verweisen, weil sie zu wissenschaftlichen Gründen stärkerer Beglaubigung bedürfen; aber verschiedene Umstände beweisen deutlich genug, dass die Wirkungssphäre des Willens, sowie der Sensibilität auch im Menschen über die Nerven hinausreicht: z. B. das plötzliche Ergrauen der Haare nach heftigen Affecten, die Vertheilung der motorischen Nervenfasern in den Muskeln, wonach die Muskelfasern selbst Leiter des motorischen Stromes zu ihren Nachbarn sein müssen, die Empfindlichkeit der Haut an ihrer ganzen Oberfläche, während die Tastwärzchen doch nur hier und da unter ihr liegen, die Wirkung der Nerven auf die secernirenden Häute in ihrer ganzen Ausdehnung, während die Nerven doch nur beschränkte Theile berühren können, ferner der Umstand, dass auch nervenlose Theile des menschlichen Körpers empfindlich und schmerzhaft werden können, sobald bei verstärktem Blutandrange und Auflockerung des Gewebes ihre Lebendigkeit, d. h. die Verschiebbarkeit und Polarität ihrer Molecüle erhöht ist; so ist z. B. das in heilenden Wunden gebildete junge Fleisch ohne alle Nerven höchst empfindlich und eine Entzündung der nervenlosen Knorpel und Sehnen ist sogar viel schmerzhafter, als eine Entzündung der Nerven selbst; endlich zeigen auch Beispiele der embryonischen Missbildungen, dass Theile ohne Mitwirkung der dazu hinführenden Nerven gebildet werden können, z. B. Schädelknochen ohne Gehirn, Rückenmarksnerven ohne Rückenmark.

b. Willensströme in sensiblen Nerven.

Eine Art von Innervationsstrom haben wir schon früher als Reflexwirkung der Aufmerksamkeit kennen gelernt. Derselbe kann aber ebenso gut willkürlich hervorgerufen, resp. verstärkt werden. Eine gespannt auf die genitale Sphäre gerichtete Aufmerksamkeit kann die grösste geschlechtliche Aufregung zur Folge haben, und Hypochondristen fühlen bisweilen Schmerzen in jedem Körpertheil, auf den sie ihre Aufmerksamkeit richten. Nicht selten soll es vorkommen, dass zu Operirende den Schmerz des Stiches zu fühlen glauben, noch ehe das Instrument des Operateurs sie wirklich berührt hat. Wenn man bei geschlossenen Augen den Finger langsam zur Nasenspitze führt, und vor der Berührung sehr allmählich nähert, so fühlt man in der Nasenspitze die Berührung als deutlich wahrnehmbares Kribbeln im Voraus; wenn ich die Aufmerksamkeit angestrengt auf meine Fingerspitzen richte, so spüre ich dieselben deutlich, ebenfalls als eine Art von Kribbeln. In allen diesen Fällen bewirkt offenbar die Gehirnvorstellung von der zu erwartenden Empfindung, verbunden mit der auf diese Nerven gerichteten Aufmerksamkeit, einen peripherischen Strom, der von der Peripherie zum Centrum als Empfindungsstrom zurückkehrt, sei es nun, dass, wie in den ersten Beispielen, die Empfindung wesentlich erst durch den centrifugalen Strom erzeugt wird, sei es, dass derselbe, wie bei dem letzten Beispiel, nur die stets vorhandenen, für gewöhnlich aber unmerklich schwachen Reize verstärkt.

Der erste Fall findet auch bei jeder sinnlichen Vorstellung ohne Sinneseindruck statt; die Lebhaftigkeit der Vorstellung hängt von der Stärke des peripherischen Nervenstromes ab, und diese theils von dem Interesse (Willensbetheiligung) an der Vorstellung, theils von individueller Anlage. Es giebt Personen, welche durch willkürliche Anstrengung sich Gesichtsbilder, z. B. eines Freundes, fast bis zur Deutlichkeit einer Vision hervorrufen können. Bei anderen bleiben die Bilder immer nur blass. Ist der Willensstrom unbewusst entstanden, so stellt sich bei genügender Lebhaftigkeit der rückkehrende Empfindungsstrom als Vision dar, genau wie in jedem Traum. Ich glaube deshalb, dass es keine sinnlich anschauliche Vorstellung im Gehirn giebt, die nicht mit einem Innervationsstrom nach dem betreffenden Sinnesorgan verbunden ist, wenn derselbe auch für gewöhnlich nicht weit über die centrale Endigung der Organnerven hinausreichen mag. Ich glaube dies daraus schliessen zu dürfen, dass die Vision von der sinnlichen Vorstellung nur dem Grade nach

verschieden ist, also auch ihre Entstehungsweise nur dem Grade nach verschieden sein wird. — Auch darf man annehmen, dass der Innervationsstrom desto weiter von dem Centrum nach der Peripherie hinausstrahlt, und dem Sinnesorgan selbst um so näher rückt, je lebhafter die sinnlichen Vorstellungen vorgestellt werden; denn undeutlich und schwach vorstellende Personen fühlen bei der Anstrengung der Aufmerksamkeit die Spannung (welche freilich nur reflectorische Spannung der Hautmuskeln ist) oben auf dem Kopfe; je grösser das sinnliche Vorstellungsvermögen ist, desto mehr rückt bei Gesichtsvorstellungen dieses Spannungsgefühl nach der Stirn herunter, und fällt beim höchsten Grade in die Augen selbst, so dass sich diese nach anhaltend scharfem Vorstellen gerade so angegriffen fühlen, wie nach längerem Sehen.

c. Der magnetische Nervenstrom.

Die Grunderscheinungen des Mesmerismus oder thierischen Magnetismus sind nachgerade als von der Wissenschaft anerkannt zu betrachten. Die electrischen Entladungen des electrischen Rochens und Aales waren schon längst bekannt, und die Erkenntniss, dass diese Wirkungen von der grauen Nervenmasse ausgingen, gab die Veranlassung, diese überhaupt als die Centraltheile des Nervensystems zu betrachten. Trotzdem sträubte man sich lange dagegen, die ganz analogen Wirkungen der Magnetiseure zuzugeben, weil sie im Ganzen zu schwach waren, um dem Physiker direct wahrnehmbar zu werden. Indess habe ich diesem Experiment mehrfach beigewohnt und mich durch die sorgfältigste Untersuchung der Localität wie der Person des Magnetiseurs gegen jede Täuschung gesichert. Wenn man nämlich den Menschen auf ein eisernes Bettgestell mit Drahtmatratze legt, aber so, dass er durch eine wollene Decke von dem Metall isolirt ist, so erzeugt man gewissermassen eine Leidener Flasche, deren eine Belegung das Bettgestell, deren andere der darauf liegende Mensch ist, und durch das Zusammenströmen (Influenz) der Electricität des Bettes nach der isolirenden Fläche hin wird die electrische Wirkung des Magnetisirens bedeutend potenzirt. Ich habe mich auf diese Weise magnetisiren lassen, und deutlich ein empfindlich prickelndes Funkensprühen von der leicht geführten Hand des Magnetiseurs zu meiner Haut gespürt, gerade so, als ob durch seine Berührung die Kette eines schwachen Inductionsstromes oder einer gleichmässig gedrehten Electrisirmaschine geschlossen würde, aber unregelmässiger, je nach der augenblicklichen Anstrengung des

Magnetiseurs. Wer das Gefühl kennt, wird wissen, dass eine Verwechselung der Empfindung kaum möglich ist. Kennt man auf diese Weise einmal die durch das Magnetisiren herbeigeführte Hautempfindung, so kann man auch ohne weitere Vorbereitungen die Berührung einer magnetisirenden Hand bei genügender Stärke des Agens mit Sicherheit von einer nicht magnetisirenden Berührung unterscheiden, wie ich bei mir zufällige Gelegenheit gehabt habe zu beobachten. Abgesehen von der künstlichen Erhöhung der electrischen Wirkung, ist auch die nervenstärkende und belebende, alle vitalen Functionen anfeuernde Macht des Mesmerismus bekannt, sowie die Herbeiführung von heilsamem Schlaf und Krisen in demselben. Wenn auch die Electricität bei diesen Erscheinungen nur ein begleitender Umstand oder eine peripherische Verwandlung der eigentlichen magnetischen Kraft sein mag, so ist diese doch jedenfalls mit diesen physikalischen Kräften und dem motorischen Nervenstrom verwandt, und entsteht vermuthlich wie letztere durch Aenderung der polarischen Lage der Molecüle in den Centris. Sie ist wie die Bewegung eine indirecte Wirkung des bewussten Willens (bisweilen auch bei Handauflegen der Heiligen, Wundercuren u. s. w. ganz unbewusst), was er aber eigentlich, d. h. direct thut, und wie er es macht, weiss der Magnetiseur beim Magnetisiren so wenig, als beim Aufheben seines Armes. Es tritt also hier, wie dort und überall die Vermittelung eines unbewussten Willens dazwischen, welcher bewirkt, dass gerade ein magnetischer Strom und kein anderer entsteht, und dass dieser gerade nach den Händen hin, und nicht nach irgend einem anderen Körpertheile sich concentrirt. (Vgl. zum Kennenlernen des betreffenden Erscheinungsgebietes in weiterem Umfange: Reichenbach's odisch-magnetische Briefe, und sein grösseres Werk: der sensitive Mensch.)

d. Die vegetativen Functionen.

Allen vegetativen Functionen des Organismus stehen wahrscheinlich sympathische Nervenfasern vor. Der bewusste Wille hat auf sie keinen directen Einfluss, wir haben aber gesehen, dass dies auch bei den motorischen und sensiblen Fasern nicht der Fall ist, sondern dass das direct Wirkende allemal ein unbewusster Wille ist. Wenn nun der bewusste Wille überhaupt einen Einfluss auf vegetative Functionen hat, so ist die Uebereinstimmung da, und der Unterschied kann nur in dem Grade der Leichtigkeit liegen, mit welcher durch das bewusste Wollen irgend einer Wirkung der

unbewusste Wille zum Setzen der Mittel zu dieser Wirkung hervorgerufen wird. Also z. B.: Wenn ich eine stärkere Mundspeichelabsonderung will, so ruft das bewusste Wollen dieser Wirkung den unbewussten Willen zum Setzen der nöthigen Mittel hervor, nämlich er erzeugt von den gangliösen Endigungen der zu den Mundspeicheldrüsen führenden sympathischen Fasern aus solche Ströme in denselben, welche die beabsichtigte Wirkung hervorbringen. Dies Experiment wird so ziemlich Jedem gelingen. Aehnlich ist das Verhalten in den Absonderungen der Genitalsphäre dem bewussten Willen unterworfen, was in Verbindung mit der oben erwähnten willkürlichen Erregung der betreffenden sensiblen Nerven bei reizbaren Personen bis zur Ejaculation ohne mechanischen Reiz führen kann. Mütter sollen, wenn der Anblick des Kindes in ihnen den Willen zum Säugen erweckt, durch diesen Willen eine reichlichere Milchabsonderung bewirken können. Die Fähigkeit mancher Personen, willkürlich zu erröthen und zu erblassen, ist bekannt, namentlich bei coquetten Frauenzimmern, die darauf studiren, und ebenso giebt es Leute, welche willkürlich Schweiss hervorrufen können. Ich besitze die Macht, durch meinen blossen Willen den stärksten Schlucken momentan zum Schweigen zu bringen, während er mich früher viel incommodirte und häufig allen üblichen Mitteln nicht weichen wollte. Dass man einen Schmerz, z. B. Zahnschmerz, mitunter durch energischen Willen, ihn zu bekämpfen, lindern oder zum Aufhören bringen kann, ist bekannt, trotzdem dass durch die dabei nöthige Aufmerksamkeit der Schmerz zunächst gesteigert wird. Ebenso kann man durch den Willen einen Hustenreiz, der keine mechanische Veranlassung hat, dauernd unterdrücken. Von jeher hat es Leute gegeben, die über ihren Körper eine wunderbare Macht ausübten, theils Gaukler, theils solche, die ihren Willen auch nach anderen Richtungen sehr ausgebildet hatten, Philosophen, Magier und Büsser. Ich glaube nach diesen Erscheinungen, dass man eine weit grössere willkürliche Macht über seine Körperfunctionen besitzen würde, wenn man nur von Kind auf so viel Veranlassung hätte, darin Versuche und Uebungen anzustellen, wie man es mit Muskelbewegungen und Vorstellungsbildern genöthigt ist. Denn als Kind weiss man so wenig, wie man es anfangen soll, um den Löffel zum Munde zu führen, als um die Speichelabsonderung zu vermehren. Daneben ist jedoch keineswegs zu verkennen, dass die Verknüpfung des bewussten und des unbewussten Willens in diesem Gebiete absichtlich erschwert ist, weil die bewusste Willkür im Allgemeinen an den vegetativen Func-

tionen nur verderben und nichts bessern würde, und durch dieses Gebiet von seiner eigentlichen Sphäre des Denkens und Handelns nach Aussen unnütz abgelenkt würde.

2. Der Einfluss der bewussten Vorstellung.

Die bewusste Vorstellung einer bestimmten Wirkung kann oft ohne den bewussten Willen dazu den unbewussten Willen zum Setzen der Mittel hervorrufen, so dass dann die Verwirklichung der bewussten Vorstellung unwillkürlich erscheint. Die Physiologie, welche diese Thatsachen berücksichtigen muss, aber den Begriff des unbewussten Willens nicht kennt, sieht sich zu der ungereimten Behauptung veranlasst, dass die blosse Vorstellung ohne Willen Ursache eines äusseren Vorganges werden könne. Wenn man aber dies überlegt, so findet man, dass hierbei in der That nichts gesagt ist, als dass der Begriff „Vorstellung" in diesen Fällen unvermerkt um den Begriff „unbewusster Wille" erweitert sei, wie dies Cap. A. IV. S. 106—107 erörtert ist. Ich thue also nichts, als dass ich diese unvermerkte Erweiterung des Begriffes Vorstellung beim rechten Namen nenne, und als selbstständiges Glied im Process hinstelle, da es doch unstatthaft erscheinen muss, in einen schon fixirten Begriff die Merkmale eines anderen ebenfalls fixirten Begriffes noch zu den seinigen dazu hineinzuschachteln.

In erster Reihe stehen alle Geberden und Mienen im weitesten Sinne genommen. Hier liegt in der Vorstellung, welche die Miene hervorruft, nicht einmal die Wirkung, geschweige denn die Mittel dazu, eingeschlossen, sondern die Geberden erscheinen durchaus als Reflexwirkungen, so nothwendig und übereinstimmend in allen Individuen erfolgen sie. Wie zweckmässig sie sind, liegt wohl auf der Hand, denn ohne die Nothwendigkeit und Allgemeinheit der Geberden würde Niemand sie verstehen, und ohne vorhergehende Verständigung durch Geberden würde nie eine Wortsprache möglich geworden sein, und würden die stummen Thiere jedes Verständigungsmittels, selbst die stimmbegabten des bei Weitem grössten Theiles ihrer Sprache entbehren. Aber auch bei Menschen halten wir uns jetzt noch, wo wir der Rede misstrauen, an den Ausdruck des Redenden. Ich überhebe mich einer Aufzählung der einschlagenden Erscheinungen, die überall nachzulesen sind.

Die zweite Gruppe der Erscheinungen bilden die Nachahmungsbewegungen, die offenbar ebenfalls Reflexwirkungen sind. — Wenn wir einen Redner heftig declamiren sehen, oder wenn wir ein Duell,

ein Fechten, einen kühnen Sprung, einen Tanzenden mit ansehen, und bei der Sache lebhaft betheiligt sind, so machen wir ähnliche Bewegungen mit, wie es uns gerade unsere Positur erlaubt, oder fühlen doch den Drang zu ähnlichen Bewegungen, wenn wir ihn auch unterdrücken. Ebenso singt der natürliche Mensch gern die Melodie mit, die er spielen hört. Wenn man Jemand gähnen sieht, so ist es sehr schwer, das Gähnen selbst zu unterdrücken, und auch umfangreichere Krämpfe, wie Veitstanz, Epilepsie, wirken oft durch den blossen Anblick auf reizbare Personen ansteckend, ja sie können zu vollständigen Sekten- und Stammes-Epidemien werden. Da in allen diesen Fällen nicht materieller Einfluss die Vermittelung übernimmt, so kann es nur die Vorstellung dieser Bewegungen sein, welche durch den Anblick so lebhaft erregt wird, dass sie den unbewussten Willen zur Ausführung erweckt. Indem dieser Process innerhalb eines Nervencentrums vorgeht, auch wohl der letzte Ausführungswille in diesem Centrum bewusst wird, gehört er unter den Begriff Reflexbewegung.

Die nächste Gruppe enthält den Einfluss bewusster Vorstellung auf vegetative Functionen. Die Einflüsse der verschiedenartigsten Gemüthsbewegungen auf Absonderungsfunctionen sind bekannt (z. B. Aerger und Zorn auf Galle und Milch, Schreck auf Harn und Stuhlgang, wollüstige Bilder auf den Samen u. s. w.). Die Vorstellung, Arzneimittel (z. B. Laxantia) genommen zu haben, wirkt oft ebenso wie die Arzneimittel selbst; die Einbildung, vergiftet zu sein, kann die Symptome der Vergiftung wirklich hervorrufen; viele christliche Schwärmer haben an den Tagen der Märtyrer die Schmerzen derselben wirklich gefühlt, wie ja auch Hypochondristen die Krankheiten wirklich fühlen, welche zu haben sie sich vorstellen, und wie junge Mediciner bisweilen alle möglichen Krankheiten zu haben glauben, von denen sie hören (namentlich wird dies in auffallendem Maasse von einem Schüler Boerhave's erzählt, der deshalb auch das Studium verlassen musste). Das sicherste Mittel, von einer ansteckenden Krankheit befallen zu werden, ist, wenn man sich vor ihr fürchtet, während der Arzt auf einer solchen Station selten davon befallen wird. Die lebhafte Furcht und Vorstellung der Krankheit kann allein zum Entstehen derselben ohne jede Ansteckung genügen, besonders wenn sie durch den Schreck potenzirt wird, in Gefahr gerathen zu sein. Durch das ganze Mittelalter hindurch ziehen sich die Berichte von Wundmalen und Blutungen an ascetischen Schwärmerinnen, und wir haben keine Ursache, diesen Nachrichten Glauben

zu versagen, wenn deutsche, belgische und italienische Aerzte dieses Jahrhunderts das freiwillige Bluten zu gewissen Zeiten als Augenzeugen bestätigen.*) Warum sollen auch nicht Blutgefässe, wenn sie das Erröthen gestatten und gelegentlich blutigen Schweiss entstehen lassen, sich soweit ausdehnen, dass Blutung durch die Haut entstehe? Aehnliche Fälle kommen auch im profanen Leben vor. Ennemoser berichtet eine als völlig beglaubigt bezeichnete Geschichte, wo die Streiche eines zur Spiessruthenstrafe verurtheilten Soldaten am Leibe seiner Schwester sich durch Schmerzen und äussere Hautzeichen gezeigt haben sollen. Das viel bezweifelte Versehen der Schwangeren gehört ebenfalls hierher. Die meisten Physiologen verwerfen ohne Weiteres die Thatsachen, weil sie sie nicht erklären können; Burdach, Baer (der ein Beispiel von seiner Schwester erzählt), Budge, Bergmann, Hagen (letztere Beide in Wagner's Handwörterbuch) erkennen die Thatsachen durchaus an, Valentin stellt wenigstens ihre Möglichkeit im Allgemeinen nicht in Abrede, J. Müller giebt das Versehen der Schwangeren zu, insoweit es nur Hemmungsbildungen hervorbringen soll, aber nicht insofern es Veränderungen auf bestimmten Theilen des Körpers hervorrufen soll. Nun ist aber einestheils fast jede Hemmungsbildung eine bloss partielle und andererseits haben wir so viel Beispiele sowohl von Vererbung ganz partieller Abzeichen, der Muttermäler, als auch von ganz partiellen Veränderungen am eigenen Körper (wie eingebildete Wirkung von Giften oder Arzneien, Wundmale der Stigmatisirten), dass kein Grund vorliegt, an solchen ganz partiellen Einwirkungen der Mutterseele auf die Fötusseele zu zweifeln, welche letztere ja noch ganz in das organische Bilden versenkt ist. Indem ich so die Thatsache vom Versehen der Schwangeren anerkenne, bezweifle ich keineswegs, dass neun Zehntel derartiger Erzählungen Unsinn sind, aber streng genommen wären ganz wenige beglaubigte Fälle genügend.

An die Entstehung von Vergiftungssymptomen nach eingebildeter Vergiftung und Arznei-Wirkung, ohne sie genommen zu haben, schliessen sich eine grosse Zahl der sympathetischen oder Wundercuren an. Wie dort die Vorstellung der Wirkung den unbewussten Willen zum Setzen der Mittel und dadurch die Wirkung selbst her-

*) Siehe Salzburger Medicinische Zeitung von 1814. I. 145—158 u. II. 17—26: „Nachricht von einer ungewöhnlichen Erscheinung bei einer mehrjährigen Kranken" vom Medicinalrath und Professor v. Druffel zu Münster Ferner: „Louise Lateau. Sa vie, ses exstases, ses stigmates." Etude médicale par le Dr. F. Lefebvre, professeur de pathologie générale et de thérapeutique à Louvain. Louvain, Ch. Peters. 1870.

vorruft, ebenso auch hier. Das Eigenthümliche daran ist die Frage, auf welche Art durch die Vorstellung der Wirkung das unbewusste Wollen der Mittel bewirkt werde. Das bewusste Wollen der Wirkung scheint nicht wesentlich, denn beim Versehen der Schwangeren und bei dem Eintreten der Wirkungen, die man sogar fürchtet, kann doch der bewusste Wille nur dagegen und nicht dafür sein, und dennoch tritt der unbewusste Wille und die Wirkung ein. Dagegen ist ein anderes Moment unentbehrlich bei demjenigen Theil der Erscheinungen, die vom eigenen Willen des Individuums ausgehen, und nicht (wie bei Mutter und Fötus) durch einen fremden Willen magisch hervorgerufen werden, nämlich der Glaube an das Eintreten der Wirkung; denn wie Paracelsus wunderschön sagt: „Der Glaube ist's, der den Willen beschleusst." Wo deshalb der bewusste Wille mit dem Glauben an seine eigene Macht des Widerstandes opponirt, da ruft dieser Glaube einen unbewussten Willen hervor, welcher die Wirkung der ersten Vorstellung verhindert. Es kommt dabei nur darauf an, welcher Glaube stärker ist, der an das Eintreten der Wirkung, oder der an die eigene Widerstandskraft, je nachdem neigt sich auch der unbewusste Wille auf die eine oder die andere Seite. Die Kunst bei solchen Kuren ist also nur die, den Glauben an das Gelingen einzuflössen, und weil die Menschen diesen Zusammenhang nicht kennen, auch der daraus hervorgehende Glaube vielleicht zu schwach zur Wirkung wäre, muss der Aberglauben den Glauben schaffen und dazu dient allerlei Hocus Pocus. Vom unbewussten Willen gilt buchstäblich das Wort: „Je mehr Willen, je mehr Macht", und das ist der Schlüssel zur Magie.

VIII.

Das Unbewusste im organischen Bilden.

Wir haben schon in den vorigen beiden Abschnitten bisweilen nicht umhin gekonnt, den Inhalt dieses Capitels zu anticipiren. Dies liegt daran, weil die nacheinander behandelten Gegenstände mit dem Bildungstrieb so innig verwachsen, ja Eines und Dasselbe sind, dass bei dem Versuch eines scheinbaren Auseinanderhaltens ein grosser Theil der schlagendsten Erscheinungen ganz unberücksichtigt hätte bleiben müssen. Wir haben gesehen, dass der allgemeinste begriffliche Ausdruck, unter den man alle diese Gebiete zusammen fassen kann, der des Instinctes ist; aber eben so gut kann man fast alle als Reflexwirkungen auffassen, denn ein äusseres Motiv zum Handeln muss immer vorhanden sein, und die Handlung erfolgt auf dieses Motiv mit Nothwendigkeit, also reflectorisch, wenn auch erst mittelbar durch verschiedene Reflexionen vermittelt. Eben so gut kann man aber auch alle diese Erscheinungen als Wirkungen der Naturheilkraft ansehen, denn nur wo das äussere Motiv ein fremder, widerstrebender Stoff ist, kann es als Motiv wirken, sonst lässt es indifferent; die Bewältigung des Materials ist aber ein Act der Naturheilkraft. Das Eigenthümliche des Bildungstriebes wäre zu setzen in die Verwirklichung der typischen Idee der Gattung auf der ihr in jedem Lebensalter zukommenden Stufe, während die Naturheilkraft in der Selbsterhaltung der verwirklichten Idee bestände. Man sieht aber, dass einerseits die Abwehr einer Störung nur durch Neubildung möglich ist, d. h. dass die Selbsterhaltung der verwirklichten Idee nicht möglich ist, als durch gleichzeitige Entwickelung, also Verwirklichung einer neuen Stufe der Idee, dass andererseits die Verwirklichung einer neuen Stufe der Idee nur in einer Reihe von

Kämpfen und Selbsterhaltungsacten besteht, da alle Stellen des Organismus in jedem Moment durch Störung bedroht sind, und dass drittens die bildenden und bauenden Instincte eben so gut wie das Bilden innerhalb des Körpers nach fixen Ideen arbeiten, welche unbedingt als integrirende Bestandtheile der Gattungsidee betrachtet werden müssen. Ja sogar müssen im weiteren Sinne auch alle anderen Instincte als Verwirklichungen specieller Theile der Gattungsideen aufgefasst werden, denn die Gattungsidee der Nachtigall wäre unvollständig, wollte man die bestimmte Gesangsweise nicht zu ihr hinzurechnen, ebenso wie die des Ochsen ohne das Stossen, oder des Ebers ohne das Hauen, oder der Schwalbe ohne die halbjährige Wanderung.

Es bleibt uns demnach in diesem Capitel nur übrig, erstens einige Andeutungen über die Zweckmässigkeit des organischen Bildens zu geben, und zweitens zu zeigen, wie es sich in allmählicher Stufenfolge an die bisher betrachteten Aeusserungsweisen des Unbewussten anschliesst.

Was die Zweckmässigkeit der Organisation betrifft, so könnte man einerseits darüber allein starke Bände vollschreiben, und andererseits gehört zu teleologischen Detailbetrachtungen die grösste Vorsicht, weil zum Theil gerade dadurch die Teleologie in Misscredit gerathen ist, dass dünkelvolle Köpfe der Natur Zwecke untergeschoben haben, die nicht selten die Grenze des Albernen und Lächerlichen erreichten. Es kann sich also hier nur um einige flüchtige Fingerzeige handeln, welche um so mehr für unseren Zweck genügen, als zu einer weiteren Ausführung derselben heutzutage die Kenntnisse jedes Gebildeten ausreichen.

Ich gehe davon aus, dass sich als Zweck des Thierreiches uns die Steigerung des Bewusstseins darstellt; sei es nun, dass man den Zweck dieses helleren Bewusstseins in einer Steigerung des Genusses, oder der Erkenntniss, oder zuletzt eines ethischen Momentes suchen wolle, immer bleibt zunächst die Erhöhung des Bewusstseins der directe Zweck aller thierischen Organisation (vgl. Cap. C. XIV.). Warum überhaupt die Verleiblichung des Geistes die Bedingung für die Entstehung des Bewusstseins bilde, werden wir erst später sehen (Cap. C. III.), hier fragt es sich zunächst: woher die Trennung der organischen Natur in Thierreich und Pflanzenreich? Der erste Grund ist der, dass zu der Verwandlung der unorganischen Materie in organische, und der niederen organischen Verbindungsstufen in höhere, eine solche Aufbietung unbewusster Seelenkräfte gehört, dass das-

selbe Individuum keine Energie zur Verinnerlichung mehr übrig behielte, weil sein Vermögen in der Vegetation aufginge. Nur wo im Wesentlichen keine Steigerung der organisch-chemischen Zusammensetzung der Materie mehr erforderlich ist, sondern im Durchschnitt eine blosse Erhaltung auf der schon vorgefundenen Stufe, oder eine blosse Leitung der von selbst erfolgenden Rückbildung auf niedere Stufen verlangt wird, nur da behält das Individuum die nöthige Energie übrig, um die vorgefundene Materie zu dem künstlichen Bau der Bewusstseinsorgane zu formen, und den Process der geistigen Verinnerlichung auf die Spitze zu treiben. Darum die Trennung der Natur in das producirende Pflanzenreich und das consumirende Thierreich. Nun könnte man sich aber den Producenten und Consumenten dennoch in einem Wesen vereinigt denken, indem die eine pflanzliche Hälfte des Organismus die Stoffe bildet, von deren Verbrauch die andere thierische Hälfte ihr Bewusstsein ausbildet. Dem steht aber der zweite Grund für die Trennung von Thier- und Pflanzenreich entgegen. Es leuchtet nämlich ein, dass ein an die Scholle, auf der es wächst, gebundenes Thier (wie die Uebergangsformen niederer Wasserthiere in das Pflanzenreich zeigen) zu keiner ausgedehnteren Erfahrung und dadurch zu keiner höheren geistigen Entwickelung befähigt ist; man wird also als Bedingung einer höheren Bewusstseinsstufe Locomobilität fordern müssen. Wenn nun aber die Stoffe, aus denen sich organische (d. h. zum Träger höheren Bewusstseins allein befähigte) Materie bilden lässt, grossentheils aus dem den Erdboden durchdringenden Wasser gezogen werden müssen, und hierzu die Ausbreitung einer grossen aufsaugenden Oberfläche unter der Erde (Wurzelfasern) nothwendig ist, so ist klar, dass aus der unorganischen Natur sich direct keine Wesen von höheren Bewusstseinsstufen bilden können, da eine Locomotion bei solcher unterirdischen Verbreitung unmöglich ist. Hierdurch ist die Locomobilität der Thiere und die Stabilität der Pflanzen und somit die Sonderung beider Reiche bedingt.

Die Thiere müssen also ihre Nahrung aufsuchen, und brauchen hierzu nicht nur Bewegungsorgane, sondern auch Organe, um die zu ihrer Nahrung geeigneten und ungeeigneten Stoffe zu unterscheiden und ihre Bewegungen mit Sicherheit ausführen zu können. Dies sind die Sinneswerkzeuge. Der Organismus kann ferner nur durch Resorption Materie assimiliren, daher muss diese in flüssiger Gestalt sein. Die Pflanzen finden ihre Nahrung schon in dieser Gestalt vor, die Thiere aber meist in fester; sie müssen also Or-

gane haben, um diese feste Nahrung erst wieder in flüssige Form zu bringen; hierzu dient das Verdauungssystem mit seinen Zerkleinerungsorganen (Mund und Magen), seinen auflösenden Säften (Mundspeichel für Umwandlung der Stärke in Zucker, Magensaft für Auflösung der Eiweissstoffe, Galle für theilweise Verseifung der Fette, und Bauchspeichel für alle diese Zwecke zusammen), seinen langen Canälen, und endlich der Ausführmündung unverdauter Stoffe. Die Chylusgefässe, welche den Speisebrei aufsaugen, sind die Wurzelfasern des Thieres. Da es wegen seiner ungleich grösseren dynamischen Leistungen viel mehr Stoff verbraucht, als die Pflanze, muss auch für einen schnelleren Ersatz gesorgt sein; hierzu dient das System des Blutlaufes, welches allen Theilen des Organismus fortwährend neue Stoffe in schon geeignetster Form zur Assimilation darbietet. Da der chemische Process im Thiere wesentlich ein Rückbildungs-, d. h. Oxydationsprocess ist, so muss für den nöthigen Sauerstoff Sorge getragen werden. Die Pflanzen brauchen zur Wechselwirkung mit der Atmosphäre keine besonderen Organe, weil ihre im Verhältniss zu ihrem Inhalt ungemein grosse Oberfläche die Diffusion genügend vermittelt; beim Thiere aber, dessen Oberfläche aus anderen Rücksichten viele tausendmal kleiner als die der Pflanzen sein muss, muss durch besondere Organe von grosser innerer Oberfläche (Luftröhrenverästelung) mit kräftiger Ventilation und durch schnellen Wechsel der anliegenden Luftschichten vermittelst Wimperbewegung, sowie durch eine der Diffusion günstige Beschaffenheit der trennenden Membranen die nöthige Menge Sauerstoff in den Körper eingeführt werden; dieser Oxydationsprocess bringt zugleich die thierische Wärme hervor, welche eine Bedingung für die subtileren Veränderungen der organischen Materie ist, oder wenigstens dem psychischen Einfluss einen grossen Theil des Kraftaufwandes erspart.

So haben wir aus dem Bewusstsein als Zweck des thierischen Lebens schon die Nothwendigkeit von fünf Systemen hergeleitet, von dem der Bewegung, der Sinneswerkzeuge, der Verdauung, des Blutlaufes und der Athmung. Was die äussere Gesammtform des Körpers bestimmt, ist hauptsächlich das erstere, das System der Bewegung. Sein Grundprincip ist Contraction, wie wir es schon bei der Wimperbewegung und den Bewegungen der niederen Wasserthiere sehen. Sobald jedoch die übrigen Systeme einen gewissen Grad der Ausbildung erreicht haben, verlangt die contractile Masse Stützpuncte im eigenen Körper, um mehr partielle Bewegungen und in

mannigfaltigerer Richtung vornehmen zu können; namentlich tritt dies Bedürfniss sofort bei den Landthieren (auch schon bei den niedrigsten) ein. Diese Stützpuncte werden durch ein Skelett gewonnen, welches zunächst aus verdickten Epithelialschichten oder kalkigen Oberhautexcrementen, später bei den Wirbelthieren aus dem Knochenskelett gebildet wird. Diese festen Theile dienen zugleich den weichen zum Schutz, sonach bei den Wirbelthieren Schädel und Wirbelsäule dem Hirn und Rückenmark. Die Organe zur äusseren Locomotion bilden sich schon bei ziemlich niederen Thieren als besondere Gliedmaassen aus, die, je nach den Elementen und Localitäten, und je nach der Nahrung, auf welche das Thier angewiesen ist, die mannigfaltigsten Modificationen zeigen. — Zur Ermöglichung einer leichteren Wechselwirkung von Seele und Leib bildet sich als sechstes das Nervensystem aus, von dessen Bedeutung schon mehrfach die Rede gewesen ist, und als siebentes endlich schliesst sich im Dienste nicht des Individuums, sondern der Gattung das Fortpflanzungssystem an.

Dies wäre in grossen Zügen die teleologische Ableitung der Construction des Thierreiches aus dem Zweck des Bewusstseins, wobei das Pflanzenreich bloss, oder doch wesentlich nur als Mittel für das Thierreich erscheint, indem es ihm die Nahrungsmittel einerseits und das Brennmaterial und den Sauerstoff andererseits bereitet; denn die fleischfressenden Thiere leben ja auch vom Pflanzenreich, nur indirect. Die Zweckmässigkeit der Einrichtungen im Besonderen zu verfolgen, würde, wie gesagt, hier viel zu lange aufhalten. Ich verweise nur auf die wunderbare Construction der Sinnesorgane, wo die Zweckmässigkeit auf das Eclatanteste hervortritt. Fast noch mehr ist dies bei den Zeugungsorganen der Fall, wo es besonders Staunen erregt, dass sie bei aller Verschiedenheit doch für die beiden Geschlechter einer Gattung stets zusammenpassen, auch die übrige Körpergestalt stets eine Begattung zulässt. Die Brunst stellt sich bei den Thieren stets so ein, dass nach Verlauf der constanten Trächtigkeitsdauer die Jungen zu der Jahreszeit auskommen, wo sie die reichlichste Nahrung finden; bei vielen erwachsen zur Brunstzeit besondere Theile, um die Begattung besser zu vollziehen, welche nachher wieder verschwinden; so bei vielen Insecten Haken an den Geschlechtstheilen zum Festhalten des Weibchens, beim Frosch warzige Erhabenheiten an den Daumen der Vorderfüsse, die er in den Leib des Weibchens eindrückt, beim männlichen gemeinen Wasserkäfer Scheiben mit gestielten Saugnäpfen auf den drei ersten Handgliedern, beim Weibchen dagegen Furchung der Flügeldecken,

Von besonderem Interesse sind die im 50. Bande von Virchow's Archiv mitgetheilten Untersuchungen von Dr. J. Wolf über die Construction des menschlichen Oberschenkelknochens. Dass derselbe deshalb eine Röhre bildet, weil er so bei gleicher Festigkeit leichter sein kann, war schon früher bekannt; das aber ist neu, dass die die Knochenhöhle am oberen und unteren Ende des Knochens durchsetzenden, in regelmässigen Curven (die sich rechtwinklig schneiden) angeordneten Bälkchen und Streben so eingerichtet sind, dass sie genau übereinstimmen mit denjenigen Constructionen, welche sich nach den Grundsätzen der Mechanik ergeben, wenn die Druck- und Zugkräfte nach Maassgabe der auf den menschlichen Oberschenkel wirkenden Belastung in Rechnung gestellt, und die Druck- und Zuglinien im Innern des Knochens ermittelt werden. Die Natur hat also hier, um die auf innere Verschiebung und Zersplitterung hinwirkenden „scherenden Kräfte" unschädlich zu machen, in unbewusster Weise jene künstlichen Regeln der Mechanik realisirt, wie sie erst in allerjüngster Zeit in immer noch unvollkommener Weise bei unsern modernen Eisenconstructionen (von Brücken, Krahnen u. s. w.) vom bewussten Geiste angewandt worden sind.

Ein häufig vorkommender Irrthum ist der, an der zweckmässigen Einrichtung der Organismen deshalb zu zweifeln, weil gewisse Anforderungen der Zweckmässigkeit, welche wir zu stellen uns herausnehmen, von ihnen nicht erfüllt werden. Dass eine vollkommene Zweckmässigkeit im Einzelnen unmöglich ist, sollte doch Jedem einleuchten, denn dann dürfte zunächst keine Krankheit oder Schwäche den Körper besiegen, er also unsterblich sein. Wenn man fordert, dass die Hirnschale des Menschen den Schlag eines faustgrossen Hagelkornes aushalten sollte, und sie für unzweckmässig erklärt, weil sie das nicht thut, so ist das offenbar thöricht, da ihre Einrichtung für solche Ausnahmefälle andere und viel grössere Inconvenienzen im Gefolge haben würde. Dieser Art sind aber die meisten Fälle, wo behauptet wird, dass Organismen unzweckmässig eingerichtet seien; es reducirt sich darauf, dass ihnen Einrichtungen fehlen, welche für gewisse Fälle zweckmässig sein würden, in den meisten anderen Fällen oder Beziehungen aber unzweckmässig.

Eine andere Art von Vorwürfen der Unzweckmässigkeit wird durch die Constanz der morphologischen Grundtypen möglich, welche ein durchgehendes Naturgesetz bildet, und die Einheit aller organischen Formen, die Einheit des ganzen Schöpfungsplanes nur in um so

helleres Licht setzt. Es ist die *lex parsimoniae*, welche sich auch im Erfinden der organischen Formen bewahrheitet, indem es der Natur leichter fällt, hier und da unschädliches Ueberflüssiges stehen zu lassen, als immer wieder Veränderungen vorzunehmen und neue Ideen durchzuführen; sie bleibt vielmehr bei der möglichsten Einheit der Idee stehen, und nimmt an dieser gerade nur so viel Aenderungen vor, als unumgänglich nothwendig sind. Von dieser Art sind die rudimentären Zitzen bei männlichen Säugethieren, die Augen des Blindmolls, die Schwanzwirbel bei schwanzlosen Thieren, die Schwimmblase bei Fischen, die immer auf dem Grunde leben, die Gliedmaassen der Fledermäuse und Cetaceen u. dgl. m.

Endlich ist zu bemerken, dass wir bei dem zweckmässigen Wirken des Bildungstriebes ebenso wie bei dem des Instinctes ein Hellsehen des Unbewussten anerkennen müssen, da alle Organe früher im Fötusleben entwickelt werden, als sie in Gebrauch treten, und oft sogar sehr bedeutend früher (z. B. Geschlechtsorgane). Das Kind hat Lungen, ehe es athmet, Augen, ehe es sieht, und kann doch auf keine Weise anders als durch Hellsehen von den zukünftigen Zuständen Kenntniss haben, während es die Organe bildet; aber ein Grund gegen die Bildungsthätigkeit der individuellen Seele kann dies nicht sein, da es um nichts wunderbarer ist, als das Hellsehen des Instinctes.

Gehen wir nunmehr dazu über, den stetigen und allmählichen Anschluss des organischen Bildens an die Leistungen des Instinctes zu betrachten. — Die Nester, den Bau und die Höhlen, welche sich die Thiere bauen und graben, betrachtet noch Jeder als Wirkungen des Instinctes. Der Pfahlwurm bohrt sich mit seiner Schale in Holz, die Bohrmuschel in weichen Felsen eine Höhle; der Sandwurm bohrt sich in den Sand und klebt diesen mittelst des an seiner Hautfläche ausgeschiedenen Saftes zu einer Röhre zusammen; einige kleine Käfer bilden sich aus Staub, Sand und Erde einen Ueberzug ihrer zarten Haut; die Mottenlarven machen sich Röhren aus Haaren oder Wolle, die sie mit sich herumtragen; die Larve der meisten Phryganeen webt mit den aus ihrem Spinnorgane hervorgegangenen Fäden Holz, Blätter, Muschelschalen u. s. w. zu einer Röhre zusammen, in der sie wohnt und die sie mit sich trägt. Die sich einspinnende Raupenlarve braucht keine fremden Stoffe mehr, die sie in ihr Gespinnst einwebt, sondern begnügt sich mit diesem allein, um die zur Verpuppung nöthige Abschliessung und Ruhe zu erhalten; hier ist also die Wohnung der Thiere ebenso wie das Netz der Spinnen und

der Hautüberzug, den einige Käferlarven aus ihrem eigenen Koth bilden, schon ganz vom Organismus selbst gebildet.

Nautilus und Spirula treten periodisch aus ihrem halbkugeligen Gehäuse heraus und bilden sich ein ihrem inzwischen eingetretenen Wachsthum entsprechendes grösseres, das aber mit dem alten verbunden ist, so dass mit der Zeit das Gehäuse des Thieres aus einer Reihe solcher immer grösser werdenden Kammern besteht. Auf ähnliche Weise wachsen mit den Schnecken ihre Gehäuse, während die Crustaceen jährlich ihre Schale durch willkürliche Bewegung sprengen und ausziehen, ähnlich wie die Arachniden, Schlangen und Eidechsen ihre Haut, die Vögel und Säugethiere ihre Federn und Haare, während die Haut der höheren Thiere sich fortwährend schuppt. — Was wir bis jetzt am Bau im Ganzen gesehen haben, kann man auch an einzelnen Theilen, z. B. dem Deckel, beobachten. Eine Spinne (*Mygale cementaria*) lebt in einer Höhle im Mergel, die sie mit einer Thür aus zusammen gewobenen Erdklümpchen an einer Angel aus Spinnweben befestigt. Die Weinbergsschnecke schliesst im Winter ihre Wohnung mit einem Deckel, den sie sammt seiner Angel durch Ausschwitzungen des eigenen Körpers verfertigt, der aber doch mit ihrem Körper in keiner Verbindung steht. Bei anderen Schnecken dagegen ist der Deckel durch muskulöse Bänder mit dem Thiere permanent verbunden. — So sind wir in stetiger Folge vom Bauinstinct zum organischen Bilden gelangt, und was so in einander fliesst, sollte aus verschiedenen Grundprincipien hervorgehen? Wie die Eichhörnchen und andere Thiere der Instinct reichlicher sammeln und eintragen lehrt, wenn ein kalter Winter bevorsteht, so bekommen Hunde, Pferde und Wild in solchen Jahren einen dickeren Winterpelz; wenn man aber Pferde in heisse Klimate versetzt, so bekommen sie nach wenigen Jahren gar kein Winterhaar mehr. Dass der Kukuk seinen Eiern die Farbe der Eier des Nestes einbildet, welches er sich zum Legen ausgesucht hat, ist schon wiederholt erwähnt. Der Instinct der Spinne weist sie auf Spinnen an, die Bildungsthätigkeit giebt ihr das Organ zum Spinnen; der Instinct der Arbeitsbienen weist sie speciell auf das Einsammeln, und dem entsprechen die Transportmittel, ja sogar haben sie Bürsten an den Füssen zum Zusammenkehren des Blüthenstaubes und Gruben zum Einsammeln vor den anderen Bienen voraus. Die Insecten, welche ihrem Instinct nach ihre Eier auf frei herumkriechende Larven legen, haben sich nur einen ganz kurzen Legestachel gebildet, während andere sehr lange Stacheln haben, die ihre Eier in Larven

legen müssen, welche tief in altem Holze (*Chelostoma maxillosa*) oder in Tannzapfen versteckt sitzen. Der Ameisenbär, der seinem Instinct nach auf Termiten angewiesen ist, und bei jeder anderen Nahrung stirbt, hat sich bei seiner Entstehung darauf vorbereitet theils durch kurze Beine und starke Krallen zum Ausgraben, theils durch seine lange, schmale, zahnlose, aber mit einer fadenförmigen, klebrigen Zunge versehenen Schnauze. Die Eulen, die auf Nachtraub angewiesen sind, haben den gespenstisch leisen Flug, um die Schläfer nicht zu wecken. Die Raubthiere, die durch ihre Verdauung instinctiv auf Fleischnahrung angewiesen sind, haben sich auch mit der nöthigen Kraft, Schnelligkeit, Waffen und Scharfblick oder Geruch versehen. Wie der Instinct viele Vögel ihre Nester durch Aehnlichkeit der Farbe mit der Umgebung verstecken lehrt, so hat die Bildungsthätigkeit unzähligen Wesen durch Aehnlichkeit mit ihrem Aufenthaltsort Schutz verliehen (namentlich Schmarotzern). Sollte es wirklich ein verschiedenes Princip sein, was den Trieb zur That einflösst, und die Mittel zur Ausführung verleiht?

Es ist hier der Ort, noch einmal an die auf S. 80—82 dargestellte Erscheinung der Bläschenbildung in *Arcella vulgaris* hinzuweisen, welche, obwohl offenbar ein Vorgang der organischen Bildungsthätigkeit, doch als ein scheinbar willkürliches Walten des Instincts in zweckmässiger Accommodation an die wahrgenommenen äusseren Umstände erscheint.

Was die Reflexbewegungen betrifft, so sehen wir einen grossen Theil der Verdauungsvorgänge durch dieselben vermittelt. Vom Schlucken an werden die peristaltischen Bewegungen der Speiseröhre, des Magens und der Därme grossentheils durch Reflexbewegungen bewirkt, indem der an jeder Stelle wirkende Reiz der genossenen Speise zu der Weiterbeförderung durch zweckmässige Bewegungen Anlass giebt. Ebenso ist die auf den Reiz der Speisen eintretende Vermehrung der Secretionen von Mundspeichel, Magensaft, Bauchspeichel u. s. w. Reflexwirkung. Die Entleerung der angehäuften Excretionen erfolgt gleichfalls durch Reflexwirkung. Wir haben oben gesehen, dass die Reflexwirkung durchaus nichts Mechanisches ist, sondern Wirkung der unbewussten Intelligenz.

Wir kommen nun zur wichtigsten Parallele, der mit der Naturheilkraft. — Wie wir in Cap. C. IX. sehen werden, ist die Fortpflanzung nur eine modificirte Art von Bildungsthätigkeit, ein Schaffen solcher Neubildungen, welche nach Vollendung ihrer Reife den Typus des elterlichen Organismus reproduciren (gleichgültig, ob dann eine

räumliche Trennung beider stattfindet oder nicht). Da nun aber, wie Cap. C. VI. zeigen wird, der Begriff des organischen Individuums ein sehr relativer ist, also unter Umständen schwer bestimmbar ist, ob das Product der Neubildung den Typus des ganzen Individuums oder nur eines Theiles desselben repräsentirt, so ergiebt sich hier ein unmittelbarer Uebergang zwischen der Neubildung gewisser Organe an einem Individuum und zwischen der Selbstvermehrung eines complexen, mehrere Individuen niederer Ordnung umfassenden Organismus, der aus einfachem Keime ein vielgliedriges Individuum entfaltet.

Ein anderer Parallelismus zwischen Fortpflanzung und Naturheilkraft besteht darin, dass ungewöhnliche Fruchtbarkeit einer schutzlosen Species häufig als Mittel dient, ihren Verfolgern gegenüber ihre Existenz aufrechtzuerhalten, welche ohne dies in Frage gestellt werden würde; es handelt sich also hier gewissermaassen um eine intensivere Anspannung der Naturheilkraft der Species als eines Collectivums, welche durch überreichliche Fortpflanzung, d. h. Neubildung von Individuen, für genügenden Ersatz des ungewöhnlich starken Abgangs sorgt. Dieses Gesetz ist selbst noch in der Menschheit erkennbar, da nach entvölkernden Kriegen oder Epidemien ein Steigen des Procentsatzes der Geburten über das Mittel wahrgenommen ist. (Leider gilt nicht das Umgekehrte bei Uebervölkerung, sondern dann wirkt nur vermehrte Sterblichkeit als Regulator.)

Schon oben haben wir betrachtet, wie die Erhaltung der constanten Wärme eine der wunderbarsten Leistungen des Organismus sei, die nur durch wunderbar genaue Regelung der Athmung, der Egestion und Ingestion bewirkt werden könne. Hierbei muss aber die Zukunft mit in Anschlag gebracht werden, wenn nämlich in Zukunft eintretende Störungen durch das Eintreten ihrer Ursachen sich im Voraus berechnen lassen. Dem entsprechend sehen wir jeder Ingestion sehr bald eine entsprechend vermehrte Egestion folgen, noch ehe das Blut die neuen Stoffe aufgenommen haben kann (z. B. unmittelbar nach dem Trinken vermehrter Harnabgang oder Schweiss, vermehrte Speichel- und Gallenabsonderung beim Essen unabhängig von örtlicher Reizung der Organe). Da jeden Augenblick eine wenn auch geringe Störung der Wärmeconstanz eintritt, so muss die Heilkraft oder Bildungsthätigkeit schon mit diesem Punct allein fortwährend beschäftigt sein. Ferner gehört zur Verdauung jeder Speise eine besondere Art der mechanischen und chemischen Behandlung.

Wir sehen, dass von Pflanzenfressern Fleisch, von Fleischfressern Pflanzen gar nicht oder nur unvollständig verdaut werden können, dass Knochen von Raubvögeln verdaut werden, von Krähen aber nicht, dass der Instinct viele Thierarten auf eine einzige Art von Nahrungsmitteln anweist, ohne welche sie sterben, und dass umgekehrt sich bei Menschen und Thieren Idiosynkrasien der Gattung oder des Individuums finden, durch welche gewisse Stoffe unbewältigt bleiben und dem Organismus zum Nachtheil gereichen. Hieraus geht hervor, dass die Verdauung jedes Stoffes andere Bedingungen erfordert, und dass er unverdaut bleibt oder schadet, wenn der Organismus nicht im Stande ist, diese Bedingungen herbeizuführen. Demnach setzt jeder Verdauungsact das Herbeiführen besonderer Bedingungen voraus, ohne welche er störend auf den Organismus wirkt; hier haben wir also wiederum eine fortwährende Beschäftigung der Heilkraft in Abwehr der Störungen, oder wenn man will, der Bildungsthätigkeit in der Assimilation des Stoffes.

Wir haben gesehen, dass bei jeder Verletzung die Wirkung der Heilkraft oder der Ersatz nur möglich ist durch Neubildung, durch die Entzündung, welche das Neoplasma liefert, aus dem sich dann die zu ersetzenden Theile entwickeln. Eben so sehr beruht jede Vermehrung einer Egestion bei Unterdrückung einer anderen auf einer Neubildung, nämlich des nunmehr vermehrten Egestionssecretes.

Die ganze Ernährung des Körpers, in der nach beendetem Wachsthum die Hauptaufgabe des Bildungstriebes besteht, ist ein und dasselbe mit Neubildung, und verhält sich zur Neubildung ganzer Körpertheile, wie die fortwährende Hautabschuppung des Menschen zur periodischen Häutung der Schlangen und Eidechsen, d. h. die Ernährung ist eine Summe unendlich vieler unendlich kleiner Neubildungen, die Neubildung bloss eine sich sehr schnell addirende und darum mehr in die Augen fallende Ernährung. Haben wir also die Neubildung im Ersatz bereits als ein zweckthätiges Wirken der unbewussten Seele erkannt, so muss dasselbe für die Ernährung gelten, wenn wir auch diese, wie wir nicht umhin können, als zweckmässig anerkennen müssen. Allerdings wird in dem allmählichen Verlauf der Ernährung der seelische Einfluss weniger in Anspruch genommen, als bei rapiden Neubildungen, schon weil die chemische Contactwirkung mehr behülflich ist; dass er aber keineswegs entbehrt werden kann, beweisen die durchgreifenden Ernährungsstörungen in den Theilen, deren Nervenverbindungen mit den Centris der zuführenden sympathischen Fasern durchschnitten sind (theils Ab-

magerung, theils Entartung der Secrete, theils Blutentmischung, bei empfindlicheren Theilen, wie Augen: Entzündung und Zerstörung). Die capillaren Blutgefässe, aus denen durch Endosmose die Gebilde ihre Nährflüssigkeit beziehen, mögen sich noch so fein vertheilen, so wird doch für jedes Gefäss noch ein verhältnissmässig grosses Gebiet übrig bleiben, in dem auch die dem Gefäss fern liegendsten Theile versorgt sein wollen, auch wird häufig von demselben Gefäss Muskel, Sehnen, Knochen und Nervensubstanz gleichmässig versehen werden müssen; es muss sich also jedes Theilchen aus der Nährflüssigkeit herausnehmen, was ihm passt. Wenn wir nun aber wissen, dass nach chemischen Gesetzen sowohl die zu ernährenden Gebilde, als die Nährflüssigkeit fortwährend die Tendenz zur Zersetzung haben, der sie nachkommen, sobald durch den Tod oder auch vor dem Tode bei grosser Körperschwäche die Macht der unbewussten Seele über sie aufgehört hat, so können wir unmöglich glauben, dass ohne jeden seelischen Einfluss diese Assimilation in alle den feinen örtlichen Nüancen vor sich gehen kann, wie sie für den Bestand des Organismus nothwendig ist. Es ist diese chemische Beständigkeit der organischen Gebilde ganz analog der fortwährenden mechanischen Spannung durch den Tonus; Beides ist nur durch eine unendliche Summe kleiner Gegenimpulse gegen natürliche Zersetzung und natürliche Erschlaffung zu erklären, und diese Impulse können nur vom Willen ausgehen. So folgt aus apriorischer Erwägung, was durch die empirische Anschauung der Nervendurchschneidung bestätigt wird.

Gesetzt nun aber, diese beiden Gründe im Verein mit der Einerleiheit von Neubildung und Ernährung würden nicht zutreffend befunden, um den seelischen Einfluss bei der gewöhnlichen Ernährung zu beweisen, und man nähme an, dass die chemische Contactwirkung der vorhandenen Gebilde genügende Ursache wäre, so fragt es sich doch: woher kommt diese Beschaffenheit der Ursache? Da würde man denn sagen müssen: diese Gebilde haben jetzt diese Beschaffenheit, weil sie sie früher hatten. So würde man beim Weiterfragen auf einen Punct kommen, wo die Beschaffenheit der Gebilde eine andere geworden, und es würde zunächst diese Aenderung zu erklären sein; denn diese Aenderung ist die Ursache, dass die Gebilde von jenem Zeitpunct an zweckmässig waren und kraft ihrer eigenen Beschaffenheit sich in zweckmässigem Zustande erhalten mussten, und da für diese zweckmässige Aenderung keine materialistische Erklärung mehr existirt, so muss sie dem zweck-

thätigen Wirken unbewussten Willens zugeschrieben werden; damit ist aber dieser auch die Ursache der zweckmässigen Erhaltung, und ist die Nothwendigkeit, einen seelischen Einfluss zu Hülfe zu nehmen, nicht aufgehoben, sondern nur aufgeschoben. Abgesehen davon, dass wir in jedem Moment des Lebens an einem solchen Zeitpunct der Veränderung stehen, könnte man noch weiter zurückgehen, denn für die jetzige Beschaffenheit der Gebilde ist nicht bloss die Aenderung selbst, sondern auch ihre Beschaffenheit vor der Aenderung Bedingung. Verfolgen wir diese Reihe rückwärts, so kommen wir zu der ersten Entstehung des Gebildes, welche ihre Erklärung verlangt, während wir inzwischen mindestens so viel seelische Einwirkungen statuiren müssen, als im Leben zweckmässige Veränderungen mit ihm vorgegangen sind. Da nun kein Gebilde im Organismus überflüssig ist, sondern jedes einen bestimmten Zweck hat, der wieder als Mittel zur Erhaltung des Individuums oder der Gattung dient, so wird man auch in diesem ersten Entstehen ein zweckthätiges Wirken des Willens sehen. So gewiss nun das erste Entstehen und die grossen Veränderungen wichtige Hülfsmittel und Erleichterungen für das Bestehen und die Ernährung eines Gebildes sind, und dem Willen seine Arbeit erleichtern, ja für den ganzen Umfang des Organismus erst ermöglichen, so gewiss sind sie nicht die alleinigen Bedingungen der Ernährung, sondern der im Organismus allgegenwärtige unbewusste Wille nebst der unbewussten Intelligenz ist im kleinsten chemischen oder physikalischen Vorgang mitbetheiligt, schon deshalb, weil im kleinsten Vorgang der Organismus bedroht ist, und sei es nur durch die Tendenz zur chemischen Zersetzung, und weil nichts Anderes diesen unaufhörlichen materiellen Störungen das Gleichgewicht halten kann als eine psychische Einwirkung. Andererseits aber ist nur dadurch das Leben möglich, dass diese psychische Einwirkung für die gewöhnlichen Vorgänge auf ein Minimum reducirt wird, und der übrige Theil der Arbeit durch zweckmässige Mechanismen geleistet wird. Diesen zweckmässigen Mechanismen begegnen wir überall im Körper, aber so, dass der unbewusste Wille sich jeden Augenblick die Modification des Zweckes (z. B. in verschiedenen Entwickelungsstadien), sowie auch das selbstständige Eingreifen in die Räder der Maschine und unmittelbare Leistung einer Aufgabe, der der Mechanismus nicht gewachsen ist, vorbehält. Dies kann unser Staunen vor der unbewussten Intelligenz nicht vermindern, sondern nur erhöhen, denn wie viel höher steht nicht der, welcher sich die wiederkehrende Leistung einer Arbeit

durch Construction einer zweckmässigen Maschine erspart, als wer dieselbe stets auf's Neue mit seinen Händen zweckmässig verrichtet! Und letzten Endes bleibt doch immer noch der Seele jenes unvermeidliche Minimum unmittelbarer Leistung übrig, weil jeder Moment andere Verhältnisse und andere Störungen bringt, und kein Mechanismus anders als für Eine bestimmte Gattung von Verhältnissen passen kann. Dies also ist die Antwort auf alle Einwürfe, die im bisherigen Verlaufe dieser Untersuchung mit dem notorischen Nachweis von zweckmässigen Mechanismen etwa hätten gemacht werden können: 1) der Begriff Mechanismus erschöpft nicht die Thatsachen, sondern die Leistungen eines Mechanismus, wo er vorhanden ist, lassen stets dem seelischen Wirken einen unmittelbar zu leistenden Rest übrig; und 2) die Zweckmässigkeit des Mechanismus schliesst die Zweckmässigkeit seiner Entstehung in sich, und diese bleibt immer wieder der Seele überlassen.

Wenn wir mit der Erwägung, dass jeder organische Vorgang zwei Ursachen hat, eine psychische und eine materielle, weiter rückwärts gehen in der Kette der materiellen Ursachen, so kommen wir in aller Strenge, welchen Ausgangspunct wir auch wählen mögen, auf das eben befruchtete Ei als letzte materielle Ursache; wo die Entwickelung des Eies ganz oder theilweise im mütterlichen Organismus geschieht, sprechen freilich auch die materiellen Einwirkungen dieses mit, aber bei den ausserhalb des weiblichen Körpers befruchteten Eiern der Fische und Amphibien ist auch nicht einmal dies der Fall. Bei diesem Zurücksteigen ist aber zu bemerken, dass die psychischen Ursachen den materiellen gegenüber im Allgemeinen um so bedeutender werden, je jünger das Individuum ist (wie wir schon an der Stärke der Naturheilkraft sahen); im höheren Alter zehrt der Organismus meist von den Errungenschaften besserer Zeiten, vor der Pubertät dagegen bringt er fortwährend theils wachsende, theils neue Leistungen, und im Leben des Embryo steigert sich wieder die Wichtigkeit der psychischen Einflüsse um so mehr, in je jüngeren Perioden wir es betrachten.

Das eben befruchtete Ei ist eine Zelle (es besteht nur aus dem Dotter), deren Wand die Dotterhaut, deren Inhalt das Dotter und deren Kern das Keimbläschen darstellt. Bei den höheren Thieren ist die Keimscheibe innerhalb des Keimbläschens (das beim Menschen etwa $^1/_{200}$ Linie gross ist) der Theil, aus dem allein das Embryo, freilich unter Beihülfe des Dotters, sich entwickelt. Jeder Theil des Ei's zeigt in sich eine durchaus gleichmässige Structur (theils körnig

mit eingelagerten Fetttröpfchen, theils membranös und schleimig), und diese überall gleichen Elemente genügen, um unter meist gleichen äusseren Umständen (Bebrütungswärme bei Vögeln, Luft und Wassertemperatur bei Fischen und Amphibien) die verschiedensten Gattungen mit ihren feinsten Unterschieden und ihrer unermesslichen Menge von Systemen, Organen und Gebilden hervorzubringen; denn das aus dem Ei hervorbrechende Junge enthält bei den höheren Thieren fast alle Gebilde und Differenzen des erwachsenen Thieres in sich. Hier offenbart sich der Einfluss des Willens in der Umgestaltung der Elemente am deutlichsten, wie man denn in Fischeiern einige Stunden nach der (künstlichen) Befruchtung die senkrecht zu einander stehenden meridianischen und die äquatoriale Einschnürung des ganzen Dotters entstehen sehen kann, mit der die Entwickelung beginnt, und der eine Menge paralleler Einschnürungen folgen. Die längste Zeit des Embryonenlebens ist die Seele mit Herstellung der Mechanismen beschäftigt, welche ihr später im Leben die Arbeit der Stoffbeherrschung zum grössten Theil ersparen sollen; es ist aber kein Grund einzusehen, warum wir die hier eintretenden Neubildungen nicht eben so gut dem zweckthätigen Wirken des unbewussten Willens zuschreiben sollen, wie die späteren Neubildungen im Leben; denn die grössere Ausdehnung dieser ersten Bildungen im Verhältniss zum schon vorhandenen Körper kann doch wahrlich keine qualitative Unterscheidung begründen, und dass der Moment der Individualisation der neuen Seele der der Befruchtung ist, kann doch, falls ein solcher überhaupt angenommen werden darf, gewiss keinem Zweifel unterliegen; dass aber die Seele in jener Periode noch keine bewussten Aeusserungen zeigt, kann weder befremden, da sie sich das Organ des Bewusstseins erst bilden soll, noch kann es ihrer Concentration auf die unbewussten Leistungen etwas anderes als förderlich sein, da ja auch im späteren Leben die Macht des Unbewussten bei gänzlicher Unterdrückung des Bewusstseins sich am glänzendsten bewährt, wie bei Heilkrisen im tiefen Schlaf; und das Embryo liegt ja auch im tiefen Schlaf.

Betrachten wir aber noch einmal die Frage, ob denn ein unbewusster Wille überhaupt körperliche Wirkungen hervorbringen könne, so haben wir in früheren Capiteln das Resultat erhalten, dass jede Wirkung der Seele auf den Körper ohne Ausnahme nur durch einen unbewussten Willen möglich sei; dass solch' ein unbewusster Wille theils durch bewussten Willen hervorgerufen werden könne, theils auch durch die bewusste Vorstellung der Wirkung

o h n e bewussten Willen, selbst g e g e n den bewussten Willen; warum soll er also nicht auch durch unbewusste Vorstellung der Wirkung hervorgerufen werden können, mit der hier sogar nachweislich der unbewusste Wille der Wirkung verbunden ist, weil die Wirkung Zweck ist? Dass aber endlich die Seele in der ersten Zeit des Embryolebens ohne Nerven arbeiten muss, kann gewiss nicht gegen unsere Ansicht sprechen, da wir ja nicht nur in den nervenlosen Thieren alle Seelenwirkungen ohne Nerven erfolgen sehen, sondern auch am Menschen weiter oben genug Beispiele der Art angeführt haben, ausserdem aber das Embryo in der ersten Zeit gerade diejenige halbflüssige Structur hochorganisirter Materie hat, welche Nervenwirkungen zu ersetzen geeignet ist.

Wenn wir nun erstens materialistische Erklärungsversuche als ungenügend erkennen, zweitens eine prädestinirte Zweckmässigkeit der Entwickelung in Anbetracht dessen unmöglich erscheint, dass jede Gruppirung von Verhältnissen im ganzen Leben nur Einmal vorkommt, und doch jede Gruppirung von Verhältnissen eine andere Reaction fordert, und gerade diese geforderte hervorruft, wenn drittens die einzig übrig bleibende Erklärungsweise, dass die unbewusste Seelenthätigkeit selbst sich ihren Körper zweckmässig bildet und erhält, nicht nur nichts gegen sich, sondern alle nur mögliche Analogien aus den verschiedensten Gebieten der Physiologie und des Thierlebens für sich hat, so scheint wohl die Beglaubigung der individuellen Vorsehung und Bildungskraft hiermit so wissenschaftlich sicher, als es bei Schlüssen von der Wirkung auf die Ursache nur möglich ist. (Vgl. hierzu: Ges. philos. Abhandlungen Nr. VI. „Ueber die Lebenskraft".)

So schliesse ich denn diesen Abschnitt mit dem schönen Worte Schopenhauers: „So steht auch empirisch jedes Wesen als sein eigenes Werk vor uns. Aber man versteht die Sprache der Natur nicht, weil sie zu einfach ist."

B.

Das Unbewusste im menschlichen Geist.

Der Schlüssel zur Erkenntniss vom Wesen des bewussten Seelenlebens liegt in der Region des Unbewusstseins.

C. G. Carus.

1.

Der Instinct im menschlichen Geist.

So wenig es möglich ist, Leib und Seele in der Betrachtung streng zu sondern, so wenig ist es möglich mit den Instincten, welche sich auf leibliche, und denen, welche sich auf seelische Bedürfnisse beziehen. So haben wir denn auch im vorigen Abschnitt schon verschiedene Instincte des menschlichen Geistes erwähnt, als: die capriciösen Appetite Kranker oder Schwangerer und die Heilinstincte der Kinder oder somnambüler Personen; einige andere schliessen sich unmittelbar an die leiblichen Instincte an, z. B. die Furcht vor dem noch unbekannten Fallen bei jungen Thieren und Kindern, die z. B. ruhig sind, wenn sie die Treppe hinauf, unruhig, wenn sie hinab getragen werden; die grössere Vorsicht und Bedächtigkeit in den Bewegungen schwangerer Pferde und Frauen, der Trieb der Mütter, das Neugeborene an die Brust zu legen, der des Kindes zu saugen; das eigenthümliche Talent der Kinder, wahre Freundlichkeit von erheuchelter zu unterscheiden, die instinctive Scheu vor gewissen, unbekannten Personen, die namentlich bei reinen, unerfahrenen Mädchen vorkommt, die guten und bösen Ahnungen mit ihrer namentlich beim weiblichen Geschlecht grossen Motivationskraft zum Begehen und Unterlassen von Handlungen u. s. w. — Wir wollen in diesem Capitel diejenigen menschlichen Instincte betrachten, welche sich noch enger an die Leiblichkeit anschliessen, und denen man deshalb auch noch vorzugsweise den Namen Instinct zu gönnen pflegt, während der hohle Dünkel der Menschenwürde bei allen weiter von der Leiblichkeit abliegenden, sonst aber ganz gleichartigen Aeusserungen des Unbewussten sich sträubt, dieses Wort zuzulassen, weil ihm etwas Thierisches anzuhaften scheint.

Zunächst haben wir einige repulsive Instincte zu betrachten, d. h. solche, die nicht zu Handlungen, sondern zu Unterlassungen

nöthigen, oder doch bloss zu solchen Handlungen, durch welche der Gegenstand des inneren Widerstrebens entfernt oder gemieden wird. Der wichtigste ist die Todesfurcht; dies ist nur eine bestimmte Richtung des Selbsterhaltungsinstinctes, dessen anderweitige Formen als Naturheilkraft, organisches Bilden, Wandertrieb, reflectorische Schutzbewegungen u. s. w. wir schon kennen. Nicht die Furcht vor dem jüngsten Gericht, oder anderweitigen metaphysischen Hypothesen, nicht Hamlets Zweifel vor dem, was da kommen wird, nicht Egmonts freundliche Gewohnheit des Daseins und Wirkens würden die Hand des Selbstmörders aufhalten, sondern der Instinct thut es mit seinem geheimnissvollen Schauer, mit seinem rasenden Herzklopfen, das alles Blut tobend durch die Adern jagt.

Ein zweiter repulsiver Instinct ist die Scham; dieselbe bezieht sich so ausschliesslich auf die Genitalsphäre, dass diese Körpertheile sogar nach ihr genannt werden; sie kommt in besonders hohem Grade dem weiblichen Geschlecht zu, und ruft bei diesem die defensive Haltung hervor, welche wesentlich seinen Geschlechtscharakter ausmacht, und für das ganze menschliche Leben bei Wilden wie bei Culturvölkern bestimmend wirkt. Die mildere Form der Brunst, welche durch die Unperiodicität*) derselben bedingt ist, und die Scham sind die beiden ersten Grundlagen, welche das Geschlechtsverhältniss der Menschen in eine höhere Sphäre als das der Thiere heben. — Scham ist so wenig etwas vom Bewusstsein Gemachtes, dass wir sie vielmehr schon bei den wilden Völkerschaften finden; freilich da nur auf die eigentliche Hauptsache beschränkt, während die Bildung Alles, was nur irgend mit geschlechtlichen Verhältnissen zusammenhängt, in die Sphäre der Scham mit hinein zieht.

Ein ganz ähnlicher repulsiver Instinct ist der Ekel; er bezieht sich so auf Verhältnisse der Nahrung, wie die Scham auf die des Geschlechts, und dient dazu, die Gesundheit vor solchen Nahrungsstoffen zu bewahren, von welchem am leichtesten zu befürchten ist, dass sie mit Schmuz und Unreinigkeit, d. i. organischen Auswurfsstoffen (Excretionen) und halb in Zersetzung übergegangener organischer Materie vermischt sind. Seine Sinne sind Geschmack und Geruch, und es ist wohl nicht richtig, wenn Lessing ihn auch bei

*) Dieses Moment schlug Beaumarchais so hoch an, dass er scherzend sagte: *Boir sans soif, et faire l'amour en tout temps, c'est ce qui distingue l'homme de la bête.* Jedenfalls immer noch eine bessere Angabe des artbildenden Unterschiedes als „das Denken"; übrigens auch nicht völlig zutreffend, da die anthropoïden Affen die Unperiodicität der Brunst mit dem Menschen gemein haben.

anderen Sinnen für möglich hält. Dabei ist natürlich nicht nöthig, dass man bei den Dingen, vor denen man sich ekelt, schon daran gedacht habe, sie zu essen; man ekelt sich oft schon, damit man nicht auf den Gedanken komme, sie zu essen. Ausserdem giebt es noch einen anderen viel geringeren Ekel, welcher sich auf Reinlichkeit der Haut bezieht, damit nicht durch Verstopfung der Poren die Transspiration unterdrückt wird, bei diesem könnte allenfalls der Sinn des Gesichtes unmittelbar betheiligt sein. — Der Mensch kann durch Gewohnheit diese Instincte wie alle andern mehr oder weniger zurückdrängen, eben weil bei ihm das Bewusstsein schon eine Macht geworden ist, welche bei den meisten Dingen, ausser ganz wichtigen, dem Unbewussten die Spitze zu bieten vermag, und die Gewohnheit des Handelns gehört ja auch der Sphäre des Bewusstseins an. Es kann aber auch das Unbewusste zurückgedrängt werden, indem man mit Bewusstsein und aus Gewohnheit das thut, was man ohne Bewusstsein und Gewohnheit instinctiv gethan haben würde; dann ist das Widerstreben, dass man gegen das Gegentheil verspürt, mehr ein Widerstreben gegen das Ungewohnte, als eine Repulsion des Instinctes. —

Man betrachte ein kleines Mädchen und einen kleinen Knaben: die eine nett und adrett, zierlich und manierlich, graziös wie ein Kätzchen, der andere mit von der letzten Prügelei zerrissenen Hosen, tölpisch und ungeschickt wie ein junger Bär. Sie putzt sich und stutzt sich, und dreht sich, und wartet auf's Zärtlichste ihre Puppe, und kocht und wäscht und plättet in ihren Spielen, er baut sich in der Ecke eine Wohnung, spielt Räuber und Soldat, reitet auf jedem Stecken, sieht in jedem Stock Säbel oder Gewehr und gefällt sich am meisten in den Aeusserungen seiner Kraft, die natürlich meist in nutzloser Zerstörung bestehen. Welch' eine köstliche Anticipation des künftigen Berufs, die oft in den reizendsten Details zu beobachten ist. Wenn auch Vieles davon Nachahmung der Erwachsenen ist, so ist dennoch ein vorahnender Instinct unverkennbar, der die Kinder schon in ihren Spielen auf die Uebungen verweist, die sie künftig brauchen sollen, und sie zu ihnen im Voraus tüchtig macht und einübt, gerade wie wir bei jungen Thieren die Spielinstincte sich immer auf die Thätigkeiten werfen sehen, welche sie zu ihrem selbstständigen Leben später brauchen (man denke an Kätzchen und Knäuel). Im Spieltrieb schafft der Wille sich selbst oft Widerstände, die er zu überwinden hat; dies Paradoxon ist ebenfalls nur zu begreifen, wenn der Spieltrieb Instinct ist und den

Zwecken des künftigen Lebens unbewusst dient. Wäre der Spieltrieb nur Nachahmung, so würden ja Knaben und Mädchen gleichermaassen nachahmen, da sie den Geschlechtsunterschied nicht verstehen und streng genommen selbst noch nicht haben. Wie einzig ist oft jene Tanzwuth, Eigenheit, Putzsucht, Grazie, man möchte fast sagen kindliche Coquetterie bei kleinen Mädchen, die auf ihre künftige Bestimmung, Männer zu erobern, hinweist, und von welchen allen geistig gesunde Knaben sogar nichts haben. Wie charakteristisch ist die unermüdliche Emsigkeit, mit der sie ihre Puppen warten, kleiden und hätscheln, wie entsprechend ist dies nicht der Zärtlichkeit, mit welchen erwachsene Mädchen alle fremden kleinen Wartekinder abküssen und liebkosen, die jungen Männern in der Regel widerwärtiger als junge Meerkatzen sind.

Wie tief im Unbewussten solche Instincte, wie Reinlichkeit, Putzsucht, Schamhaftigkeit wurzeln, kann man besonders bei Blinden beobachten, die zugleich taubstumm sind. Wer nie über diesen Zustand nachgedacht hat, der suche sich zunächst eine klare Vorstellung von demselben und der Armseligkeit der Communicationsmittel zu machen, welche einem solchen Unglücklichen mit der Aussenwelt zu Gebote stehen. Laura Bridgemann in der Blindenanstalt zu Boston, die im zweiten Lebensjahre alle Sinne ausser dem Gefühl verloren hatte, war reinlich und ordentlich und liebte sehr den Putz; wenn sie ein neues Kleidungsstück anhatte, wünschte sie auszugehen und gesehen und bemerkt zu werden; über die Armbänder, Brochen und sonstigen Putz besuchender Damen war sie öfters ganz entzückt. Julie Brace (im fünften Jahre blind und taub geworden) verhielt sich ebenso; sie untersuchte die Haartracht besuchender Damen, um sie an sich nachzumachen. Von allen anderen solchen unglücklichen Mädchen wird dieselbe Putzsucht berichtet, so dass dieselbe ein Hauptmittel wurde, sie zu lohnen und zu strafen. Lucy Reed trug immer ein seidenes Tuch über dem Gesicht, wahrscheinlich weil sie glaubte, dass ihr Gesicht entstellt sei, und war, als sie in eine Anstalt kam, nur mit grösster Mühe hiervon abzubringen. Sie bebte vor der Berührung einer männlichen Person zurück und duldete von einer solchen durchaus keine Liebkosungen, die sie von fremden Frauen gern annahm und erwiderte. Laura Bridgemann bewies hierin eine noch grössere Zartheit des Gefühls, ohne dass man zu errathen vermochte, wie sie zu einem Begriff von Geschlechtsverhältnissen gelangt sei, da ausser dem Anstaltsvorsteher Dr. Howe für gewöhnlich kein Mann in ihre Nähe kam. Von Oli-

wer Caswell, ebenfalls einem Blindtaubstummen, hatte sie viel vernommen, da dessen Ankunft in der Anstalt erwartet wurde, und war sehr neugierig auf ihren Leidensgefährten; als er nun eintraf, küsste sie ihn, fuhr aber blitzschnell zurück, als erschräke sie darüber, etwas Unschickliches begangen zu haben. Die kleinste etwaige Unordnung in ihrem Anzuge verbesserte sie, wie nur immer ein zum Anstande streng erzogenes Mädchen kann. Ja sogar auf Lebloses übertrug sie ihre Schamhaftigkeit; so z. B. als sie eines Tages ihre Puppe in's Bett legen wollte, ging sie zuvor im Zimmer herum, um sich zu überzeugen, wer zugegen sei; als sie den Dr. Howe fand, kehrte sie lachend um, und erst als er sich entfernt hatte, entkleidete sie die Puppe, ohne sich vor der Lehrerin zu scheuen. — Einem blinden, taubstummen Kinde die Gesetze und Begriffe des Anstandes beizubringen, würde fast unmöglich sein, wenn nicht der Instinct sie auf das Richtige verwiese, und die Gelegenheit allein oder die leiseste Andeutung genügte, um diese unmittelbare unbewusste Anschauung im Benehmen zu verwirklichen. Dass dies Gefühl der Schamhaftigkeit wirklich aus dem Quell des inneren Seelenwesens stamme, beweist das Zusammentreffen seiner höheren Entwickelung mit der körperlichen Entwickelung der Pubertät. So trat z. B. bei einer blinden Taubstummen im Rotherbither Arbeitshause, welche bis dahin ein völlig thierisches Leben geführt hatte, in ihrem siebzehnten Jahre eine gänzliche Umwandlung ein: sie wurde mit einem Male ebenso aufmerksam auf Kleidung und Anstand, als andere Mädchen ihres Alters.

Ein reflectorischer Instinct des Geistes ist die Sympathie oder das Mitgefühl. Wie die Gefühle sich in Lust und Unlust oder in Freude und Leid theilen, so das Mitgefühl in Mitfreude und Mitleid. Jean Paul sagt: „Zum Mitleid gehört nur ein Mensch, zur Mitfreude ein Engel;“ das kommt daher, weil die Mitfreude nur dann entstehen kann, wenn sie nicht durch ein anderes Gefühl, den Neid, am Entstehen verhindert wird; dies ist aber bei allen Menschen mehr oder weniger der Fall, während das Mitleid weniger behindert wird, da die Schadenfreude doch für gewöhnlich bei den meisten Menschen sehr gering ist, wenn nicht Hass und Rache sie entstehen lassen. So kommt es, dass die Mitfreude von fast verschwindender Bedeutung ist, während das Mitleid die grösste Wichtigkeit hat. Das Mitleid entsteht nun reflectorisch durch die sinnliche Anschauung des Leidens eines Anderen. Die Zuckungen und Krümmungen des Schmerzes, die Mienen und Geberden des Kummers und Jammers

die Thränen des Leidens, das Stöhnen und Aechzen, das Wimmern und Röcheln sind Naturzeichen, die dem gleichartigen Wesen durch unbewusste Kenntniss unmittelbar verständlich sind; sie wirken aber nicht blos auf den Intellect, sondern auch auf das Gemüth und rufen reflectorisch ähnliche Schmerzen hervor; Fröhlichkeit und Traurigkeit stecken auf ähnliche Weise andere Menschen an wie Krämpfe. Wenn die sinnliche Anschauung nur die Data des Schmerzes im Allgemeinen erhält, so ist das Mitleid nur ein allgemeines, ein Schauer, oder ein stilles Weh, oder ein erschütterndes Grausen, je nach der Intensität und Dauer des beobachteten Schmerzes; wenn dieser aber im Besonderen bekannt ist, so zeigt auch die Reflexwirkung dieselbe Art von Schmerz im Mitleid, sobald dieses über die niedrigste Stufe des allgemeinen Bedauerns hinweggekommen ist. Dass der Grad des Mitleids von der momentanen Empfänglichkeit des Gemüthes für Reflexwirkungen, also auch von dem Grad des Interesses, das man sonst für den Leidenden nimmt, abhängig ist, ist unzweifelhaft; trotzdem ist es durchaus nur Reflexwirkung, was streng dadurch bewiesen wird, dass das Mitleid *caeteris paribus* in directem Verhältniss zu der sinnlichen Anschaulichkeit des Leidens steht. Wenn man z. B. von einer Schlacht liest, wo auf jeder Seite 10,000 Todte und Verwundete geblieben sind, so fühlt man gar nichts dabei, erst wenn man sich die Todten und Verwundeten sinnlich anschaulich vorstellt, wird man von Mitleid ergriffen, wenn man aber unter den Blutlachen und Leichnamen und Gliedmaassen und Stöhnenden und Sterbenden selbst herumgeht, dann packt wohl Jeden ein tiefes Grauen. — Welchen Werth der Instinct des Mitleides hat für den Menschen, der erst durch gegenseitige Hülfe zum Menschen wird, liegt wohl deutlich genug auf der Hand; das Mitgefühl ist das metaphysische Band, welches die Grenze des Individuums für das Gefühl überspringt, es ist der bedeutungsvollste Trieb für die Erzeugung solcher Handlungen, welche das Bewusstsein für sittlich gute oder schöne, für mehr als bloss pflichtmässige erklärt; es ist das Hauptmoment, welches demjenigen Gebiet der Ethik, welches man als das der Liebespflichten bezeichnet, eine Wirklichkeit verleiht, von der erst nachmals der Begriff abstrahirt wurde.

Wie das Mitgefühl der Hauptinstinct zur Erzeugung wohlthätiger, in ihren Wirkungen über die Sphäre des Egoismus über greifender Handlungen ist, so erscheint der Instinct der Dankbarkeit als Multiplicator derselben. Wenn auch die Dankbarkeit mitunter zu Verletzungen einer dritten Person verführt, so sind dies

doch die selteneren Fälle, und die Zweckmässigkeit dieses Instinctes im Ganzen ist nicht zu verkennen, wenn er auch an einer bereits vollendeten Sittenlehre sein Correctiv, ja sogar seinen Ersatz findet. Wie der Vergeltungstrieb in Bezug auf Wohlthaten Multiplicator des sittlich schönen Handelns wird, so wird er in Bezug auf Verletzungen als Racheinstinct der erste Begründer eines Rechtsgefühls. Denn so lange das Gemeinwesen es nicht übernommen hat, die Rachsucht der Einzelnen zu befriedigen, wird die Rache durch Selbsthülfe mit Recht als etwas Heiliges, als primitive Rechtsinstitution angesehen, und sie ist es, welche allmählich erst das Rechtsgefühl so weit bilden, steigern und klären muss, dass die Rechtsauffassung in der Nationalsitte einen festen Boden gewinnt, von wo an erst die Uebertragung der Vergeltung an das Gemeinwesen erfolgen kann. Es soll hiermit keineswegs behauptet werden, als seien Mitgefühl und Vergeltungstrieb diejenigen Momente, aus welchen Sittenlehre und Rechtslehre theoretisch abgeleitet und begründet werden müssen, was ich im Gegentheil nicht zugeben würde; nur das ist behauptet, dass sie practisch in der That die Wurzeln sind, aus welchen diejenigen Gefühle und Handlungen hervorsprossen, von welchen die Menschen zunächst die Begriffe des sittlich Schönen und des Rechts durch Abstraction gewinnen.

Der nächste wichtige Instinct des Menschen ist die Mutterliebe. Blicken wir des Vergleiches halber noch einmal auf das Thierreich zurück. — Die meisten niederen Thiere haben nicht nöthig, sich um ihre Jungen zu kümmern, weil diese schon genügend entwickelt aus dem Ei hervorgehen, oder aber weil erstere durch schon erwähnte verschiedenartige Instincte die Eier an solche Orte direct oder indirect gebracht haben, wo die auskriechenden Wesen die Bedingungen ihrer weiteren Entwickelung bis zur Selbstständigkeit vorfinden, z. B. noch von der Mutter mit hinzugefügten Nahrungsmitteln versorgt sind. Der Ort, der die zur Entwickelung nöthigen Bedingungen liefert, ist bei der Wolfspinne ein gesponnener Eierbeutel, den sie sich durch Gespinnst anheftet, beim Monoculus ein ausgestülpter Theil des Eierganges, der als Eiersack hervortritt, bei den Vögeln das Nest in der Verbindung mit der Brutwärme des mütterlichen Leibes, bei einigen Fischen und Amphibien der Leib der Mutter selbst; ebenso bei allen Säugethieren, aber mit dem grossen Unterschiede, dass bei letzteren eine organische Verbindung von Mutter und Fötus bis zur Geburt besteht (ausgenommen die Beutelthiere). Man sieht, es wird hier wiederum in einem Falle vom Instinct und der

Vorsorge der Mutter dasselbe geleistet, was im anderen Falle durch organische Bildungsthätigkeit bewirkt wird, d. h. die instinctive mütterliche Sorge für die Entwickelung der Jungen bis zur Selbstständigkeit ist nur der Form, nicht dem Wesen nach von der Zeugung und Bildung der Frucht verschieden.

Es zeigen sich nun zwei durchgehende Gesetze; das erste ist, dass der mütterliche Instinct so lange für das Junge sorgt, als es noch nicht selbst für sich sorgen kann; das zweite, dass diese Zeit der Unmündigkeit oder Kindheit im Allgemeinen um so länger dauert, je höher die Gattung in der Stufenreihe der Thiere steht. Diese Verschiedenheit ist einestheils in den einfacheren Ernährungsbedingungen der niederen Thiere (namentlich der Wasserthiere), anderntheils in den Metamorphosen begründet, wo die Kindheit in einer ganz anderen Gestalt und unter anderen Ernährungsbedingungen (meist in Gestalt einer tieferen Stufe) durchlebt wird; ausserdem bleibt freilich noch etwas Drittes als unerklärter Rest übrig, was uns namentlich einleuchtet, wenn wir bloss die Reihe der Säugethiere betrachten, z. B. die Kindheitsdauer eines Kaninchens, einer Katze und eines Pferdes vergleichen. Aus den beiden ersten Gesetzen setzt sich folgendes zusammen: der Instinct der Mutterliebe gewinnt im Allgemeinen um so grössere Bedeutung und Tragweite, zu je höheren Stufen des Thierreiches wir aufsteigen, Stufen jedoch nicht zoologisch, sondern psychologisch gemeint.

Während wir die Mehrzahl der Fische und Amphibien in dumpfer Gleichgültigkeit gegen ihre Jungen verharren sehen, zeigen schon einige Insecten ihrer höheren geistigen Regsamkeit entsprechend eine höhere Mutterliebe. Man sehe nur, wie zärtlich Ameisen und Bienen ihre Eier, ja selbst ihre noch unvollkommen entwickelten Larven pflegen, füttern und beschützen, wie einige Spinnen ihre Jungen (wie die Henne ihre Küchlein) mit sich herumführen und sie sorgsam füttern. Bei den Vögeln erreicht die mütterliche Sorge schon einen hohen Grad, wie ja auch gewisse Classen der Vögel, z. B. einige Raubvögel und Singvögel, an Geist der gemeinen Masse der Säugethiere entschieden überlegen sind. Der aufopfernde Muth, mit dem selbst die kleinsten Vögel ihre Jungen gegen jeden Feind vertheidigen, die Selbstverleugnung, mit der sie ihnen Futter bringen, während sie selbst oft darben müssen und abmagern, die Opferwilligkeit, mit der sie Brust und Leib von Federn entblössen, um ihren nackten Kleinen ein warmes Lager zu schaffen, die Geduld, mit welcher sie dieselben dann später im Fliegen, im Fangen von In-

secten und den sonstigen Fertigkeiten unterrichten, deren sie zum selbstständigen Leben bedürfen, die Ungeduld, die Jungen ebenso geschickt wie sich selbst zu sehen, sind die deutlichsten Beweise eines tief wurzelnden Triebes, während das vollständige Erlöschen dieser zärtlichen Neigung mit der Selbstständigkeit der Jungen, ja das Umschlagen derselben in Feindseligkeit zeigt, dass nicht Gewohnheit oder bewusste Wahl, sondern eine unbewusste Nöthigung der Quell dieses Triebes ist.

Namentlich der Punct des Unterrichts ist bis jetzt viel zu sehr übersehen worden, denn die geistig höher stehenden Thiere lernen in der That viel mehr durch den Unterricht ihrer Eltern, als man glaubt, da die Natur nie doppelte Mittel zu einem Zweck anwendet, und da den Instinct versagt, wo sie die Mittel zur bewussten Leistung oder Erlernung verliehen hat. Pinguine locken ihre Jungen, wenn sie nicht in's Wasser folgen wollen, auf einen Felsenvorsprung und stossen sie von da hinunter; Adler und Falken leiten ihre Jungen zu immer höherem Auffliegen, zum Fluge im Kreise und in Schwenkungen, sowie zum Stosse auf Beute an, indem sie zu letzterem Zwecke über ihnen fliegen und zunächst todte, später auch lebende kleine Thiere fallen lassen, welche die Jungen nur dann verzehren dürfen, wenn sie sie selbst aufgefangen haben. So sehr aber die Methode dieses Unterrichts bewusstes Geistesproduct dieser Thiere ist, so sehr ist der Trieb zum Unterrichten der Jungen überhaupt Instinct. — Wie bei den höher stehenden Säugethieren die Kindheit länger dauert, so ist nicht bloss die Pflege der Mutter, sondern auch ihr Unterricht umfassender. Man beobachte nur, wie eine Katze ihre Jungen erzieht, schmeichelnd und lohnend, zurechtweisend und strafend, ob es nicht das getreue Abbild der menschlichen Erziehung durch ungebildete Mütter ist; selbst in den kleinsten Zügen bestätigt sich diese Parallele, z. B. in dem Genuss, den die Mutter in dem komisch altklugen Selbstgefühl ihrer Ueberlegenheit sichtlich zur Schau trägt.

Schon bei den Vögeln sehen wir theilweise eine chemische Zubereitung der Speisen im Kropfe der Mutter; dieser Instinct wird vollständig zur Bildung beim Säugethier, dessen Milchdrüsen lange vor der Geburt ihre Absonderung beginnen, eine Absonderung, die durch den Anblick des Jungen vermehrt, durch seine Entfernung vermindert wird. Was bei den Vögeln sich nur erst in schwachen Spuren erkennen lässt, bei den Säugethieren aber in der Vererbung

besonderer mütterlicher Kennzeichen oder Charaktereigenschaften, in dem Versehen der Schwangeren, in deren capriciösen Appetiten deutlich hervortritt, nämlich die unmittelbare unbewusste Wechselwirkung zwischen der mütterlichen und Kindesseele, das Besessensein der Kindesseele von der Mutter, dies erscheint in modificirter Weise fortgesetzt nach der Geburt und erst nach und nach nimmt es allmählich ab. So kommt das eigenthümliche Phänomen der Ansteckung von Visionen nirgends leichter vor, als von der Mutter auf den Säugling, und wie als Schwangere, so auch nach der Geburt besitzen Mütter, deren Natur nicht durch Bildung verdorben ist, eine wunderbare Divination für Bedürfnisse des Kindes; fast wie die Wespen, die die Höhlen öffnen, um ihren Larven neues Futter einzulegen, wenn sie das alte verzehrt haben, erräth die Mutter, wann ihr Kind der Nahrung bedarf, und wacht auf, wenn dem Kinde etwas fehlt, während kein Lärm den Schlaf ihrer Erschöpfung zu stören vermag. Wie gesagt, nimmt aber diese directe Communication von Mutter- und Kindesseele ziemlich schnell ab, nur manchmal sieht man sie unter aussergewöhnlichen Umständen, z. B. bei gefährlichen Krankheiten des Kindes, noch später erwachen.

Man frage sich nun, ob beim Menschen wirklich die Mutterliebe etwas Anderes als bei den Thieren sein soll; ob etwas Anderes als ein Instinct es zu Stande bringen kann, dass die verständigsten und gesetztesten Frauen, die sich bereits an den höchsten Schätzen menschlicher Geistescultur erfreut haben, auf einmal Monate lang sich all' der aufopfernden Pflege, den Quengeleien und Schmutzereien, den Tändeleien und Kindereien mit wahrer Herzensfreude unterziehen können, ohne irgend eine Erwiderung von Seiten des Kindes, das die ersten Monate doch nichts weiter als eine sabbernde und Windeln beschmutzende Fleischpuppe ist, die allenfalls reflectorisch die Augen nach dem Hellen dreht und instinctiv die Arme nach der Mutter ausstreckt; man sehe nur, wie solche verständige Frau in ihr Kind, das von allen anderen mit Mühe zu unterscheiden ist, rein vernarrt ist, und wie sie, die früher an Sophokles und Shakespeare geistreiche Ausstellungen zu machen hatte, nunmehr vor Freude ausser sich darüber werden will, dass das Kleine schon A quarrt. Und bei alledem übernimmt das Weib nicht etwa, wie wohl der Mann, alle diese Unbequemlichkeiten um der Hoffnung dessen willen, was künftig aus dem Kinde werden soll, sondern sie geht in der gegenwärtigen Freude und Mutterlust rein auf. Wenn das nicht Instinct ist, dann weiss ich nicht, was man Instinct nen

nen soll! Man frage sich, ob ein armes Kindermädchen wohl um ein Paar Dreier täglichen Lohn alle jene Quälereien und Strapazen aushalten könnte, wenn ihr Instinct sie nicht schon auf diese Beschäftigung hinwiese.

Dass beim menschlichen Kinde die mütterliche Pflege so lange dauert, ist bloss ein besonderer Fall des oben angeführten Gesetzes, und liegt darin, dass Kinder von vier Jahren sich auf der Strasse noch lieber umrennen lassen, als dass sie aus dem Wege gehen, während eine junge Katze schon aus dem Wege springt, sobald sie sehen kann. Was ist natürlicher, als dass der schützende Instinct der Mutter vorsorglich eingreift, und das Kleine instinctiv der Mutter Rockfalten festhält? Alle Thiere nähren, pflegen und beaufsichtigen ihre Jungen, bis sie sich selbstständig ernähren können, und der Mensch bei seiner sparsamen Prolification sollte von diesem allgemeinen Gesetze eine Ausnahme machen? Und wann kann denn ein menschliches Kind sich selbstständig ernähren? Doch gewiss nicht vor dem Beginn der Pubertät! Also muss auch die instinctive Elternpflege mindestens so weit gehen. Die Thiere lehren ihren Jungen die Fertigkeiten, welche sie brauchen, um sich ihren Lebensunterhalt zu erwerben, und der Mensch sollte es nicht? Auch bei den Thieren ist die Art des Unterrichtes theilweise Resultat bewussten Denkens, aber das Unterrichten selbst ist Naturtrieb, und beim Menschen sollte es anders sein, weil der Fertigkeiten und Kenntnisse, die der Mensch zum Unterhaltserwerb braucht, etwas mehr sind, als beim Thiere? Aber es ist ja eingestanden, dass im ganzen Thierreich kein psychologisch so grosser Sprung existirt, wie vom höchsten Thiere zum mässig civilisirten Menschen, also müssen ja folgerecht im Verhältniss zu dem, was der Mensch instinctiv kann, der Dinge, die er erlernen muss, erheblich mehr sein, als bei den höchsten Thieren, weil eben sein bewusster Geist zu diesen Leistungen befähigt ist, und demnach ein Instinct für dieselben ausserdem ein Ueberfluss sein würde; die Natur thut jedoch nichts vergebens. Wohl aber ist der Lehrinstinct in den Eltern Nothwendigkeit, weil die Jungen vor dem Erlernen ohne Unterricht zu Grunde gegangen sein würden, und dieser höheren Lernfähigkeit und diesem stärkeren Lehrinstinct in Verbindung mit vollkommenerer Sprache verdankt das Menschengeschlecht seine Fortschrittsfähigkeit durch Generationen und dieser seine ganze Stellung und Bedeutung in der Natur.

Bei den Thieren haben Mann und Weib gleiche Beschäftigung; anders beim gebildeten Menschen, wo vorzugsweise der Mann für

die Familie zu erwerben hat, also auch vorzugsweise zur Erziehung besonders der männlichen Nachkommenschaft befähigt ist. Nur hin und wieder nimmt bei den Thieren der männliche Theil an der Sorge für die Nachkommenschaft Theil. So macht der männliche Lachs eine Grube für die Eier des Weibchens, die er zuscharrt, wenn sie befruchtet sind; bei den meisten monogamischen Vögeln hilft das Männchen beim Nestbau, brütet abwechselnd, oder füttert das brütende Weibchen, vertheidigt die Eier, und nimmt an der Pflege, Ernährung und Beschützung der Jungen Theil. Aehnliches kommt auch bei Menschen vor. Es ist eine gewöhnliche Erscheinung, dass Männern alle kleinen Kinder aufs Höchste zuwider sind, und dieser Widerwille auf einmal aufhört, wenn sie selber welche haben. Es ist also wohl kein Zweifel, dass es einen, wenn auch schwächeren, Instinct der Vaterliebe giebt, was auch durch die zärtliche Liebe der Väter zu solchen Kindern bewiesen wird, die vermöge leiblicher und geistiger Erbärmlichkeit ihnen unter allen anderen Verhältnissen nur Widerwillen und Verachtung, oder höchstens Mitleid erregt hätten; trotzdem aber glaube ich, dass bei der Vaterliebe theils die Pflicht, der Anstand und die Sitte, theils die Gewohnheit, theils bewusste freundschaftliche Zuneigung die Hauptursachen abgeben, und der Instinct eines Theiles nur in früherer Jugend, anderntheils aber in Momenten der Gefahr für das Kind hervortritt. Endlich ist noch zu bemerken, dass eine wahre Vaterliebe, ich meine eine, die über das hinausgeht, was Anstand und Sitte fordern, und was die Gewohnheit des Umganges erwachsen lässt, eine viel seltenere Erscheinung ist, als man anzunehmen geneigt ist, freilich noch lange nicht so viel seltener, wie die Geschwisterliebe als ihr Ruf ist. Was aber wirklich von solcher Vaterliebe existirt, und nicht gerade in Momenten der Gefahr hervorbricht, sondern immer da ist, das ist bewusste Freundschaft, verbunden mit der bewussten Ueberlegung, dass keiner für sein Kind sorgt, wenn er es nicht thut, für das Kind, das durch seine Schuld dem Leben verfallen ist; eine Ueberlegung, die allein zu den grössten Opfern befähigen kann. Hieraus ist es denn erklärlich, dass die menschlichen Kinder auch nach beendeter Erziehung den Eltern nicht so fremd werden, wie bei den Thieren; denn durch die so sehr viel längere Kindheit hat die Gewohnheit Zeit, ihre Bande zu schlingen, und wenn irgend geistige Harmonie zwischen Eltern und Kindern stattfindet, so wird sich mit Hülfe dieser Gewohnheit auch ein gewisser Grad von Freundschaft einstellen. Endlich aber erlischt im Menschen deshalb

der Instinct der Elternliebe nie ganz, weil die Eltern, so lange sie leben, immer noch die Möglichkeit haben, zum Besten der Kinder Opfer zu bringen, oder ihnen aus Gefahren zu helfen, denn während das Thier ganz auf sich gestellt ist, ist der Mensch nur in der Gesellschaft im Stande, menschlich zu leben. Dazu kommt schliesslich, dass die Menschen im höheren Alter noch einmal die Comödie an den Enkeln durchspielen, was bei Thieren nicht vorkommt.

Wenn beim Mann die Vaterliebe weniger Instinct ist, so ist es dafür um so mehr der Trieb, einen Hausstand zu gründen, und seine Bestimmung als Familienvater zu erfüllen, wenn er auch dadurch sich und das Mädchen, das er heirathet, ruinirt und unglücklich macht, während sie unverheirathet Jeder ganz gut zu leben gehabt hätten. Ich spreche hier nicht von Liebe, auch nicht von Geschlechtstrieb im Allgemeinen; sondern wo erstere ganz fehlt, und letzterer bei Weitem kein genügendes Motiv abgeben würde, stellt sich in den reiferen Mannesjahren der Trieb ein, einen Hausstand zu gründen; und wenn der arme Teufel noch so sehr einsieht, dass er hungern muss, während er ledig sein gutes Auskommen hat, es wird doch geheirathet. Es ist derselbe Trieb, der von der Familie seiner Eltern den vier- bis fünfjährigen jungen Hengst mit einigen seiner Schwestern sich trennen heisst, um eine eigene Familie zu bilden, und der die Vögel zum Nestbau zwingt; sie wissen so wenig wie jener arme Teufel, dass die Mühen und Entbehrungen, die sie sich aus Instinct auferlegen, keinen anderen Zweck haben, als die Erhaltung der Gattung möglich zu machen. Dieser unbefriedigte Trieb ist es, der die alten Junggesellen sich so unbehaglich fühlen lässt; und wenn sie hundert Mal einsehen, dass es ihnen im ehelichen Leben, alle Schererei, die sie dort hätten, zusammengerechnet, nicht besser gehen würde, so ist doch die Unlust dieses unbefriedigten Triebes nicht weg zu demonstriren, eben weil er Instinct ist.

Es folgt nun die Betrachtung des Instinctes der Liebe. Dieser Punct ist jedoch so wichtig, dass ich ihm ein eigenes Capitel widme.

II.

Das Unbewusste in der geschlechtlichen Liebe.

Die Staubgefässe der Pflanze neigen sich, wenn ihr Pollenstaub reif ist, und schütten ihn auf die Narbe; die Fische ergiessen ihren Samen über die Eier ihrer Gattung, wo sie einen Haufen derselben finden, der Lachs gräbt seinem Weibchen eine Grube dazu; die männlichen Sepien werfen bei der Berührung ihrer Weibchen einen als männliches Zeugungsglied ausgebildeten Arm ab, welcher in letztere eindringend vollständig das Begattungsgeschäft vollzieht; die Flusskrebse befestigen im November unter dem Leib der Weibchen Begattungstaschen mit Samen, der im Frühjahr die gereiften Eier befruchtet; die männlichen Spinnen tupfen die aus ihrer Geschlechtsöffnung tropfenweise hervorquellende Samenfeuchtigkeit mit einem äusserst complicirten, in dem letzten ausgehöhlten Gliede ihrer Taster enthaltenen Apparat auf, und bringen sie vermittelst desselben in die weibliche Geschlechtsöffnung; der Frosch umklammert das Weibchen und ergiesst seinen Samen, indem gleichzeitig das Weibchen die Eier legt; der Singvogel bringt die Oeffnung seines Samenganges auf die Cloake des Weibchens, und die Thiere mit Ruthe führen sie in die weibliche Scheide ein. Dass die Fische ihren Samen, zu dessen Entleerung sie sich getrieben fühlen, gerade nur auf die Eier ihrer Gattung ergiessen, dass Thiergattungen, bei denen Männchen und Weibchen ganz verschiedene Formen zeigen (wie z. B. Leuchtwurm und Johanniskäfer), dennoch zur Begattung sich ohne Irrthum zusammenfinden, und dass das männliche Säugethier seine Ruthe, zu deren Reizung es sich in der Brunstzeit getrieben fühlt, gerade nur in der weiblichen Scheide seiner Species reibt, sollte dies wirklich zwei verschiedene Ursachen haben, oder sollte es nicht vielmehr das Wirken desselben Unbewussten sein,

welches die Geschlechtstheile zusammenpassend bildet, und welches als Instinct zu ihrer richtigen Benutzung treibt, dasselbe unbewusste Hellsehen, welches in Bildung wie in Benutzung die Mittel dem Zwecke anpasst, welcher nicht in's Bewusstsein fällt?

Der Mensch, dem so mannigfache Mittel zu Gebote stehen, den physischen Trieb zu befriedigen, die ihm alle dasselbe leisten wie die Begattung, er sollte sich dem unbequemen, eklen, schamlosen Geschäft der Begattung unterziehen, wenn nicht ein Instinct ihn dazu immer von Neuem triebe, wie oft er auch erprobt habe, dass diese Art der Befriedigung ihm factisch keinen höheren sinnlichen Genuss gewährt wie jede andere? Aber selbst zu dieser Einsicht gelangen nicht viele, weil sie trotz der Erfahrung den zukünftigen Genuss immer wieder nach der Stärke des Triebes bemessen, oder gar noch während des Actus vom Triebe so benommen sind, dass sie nicht einmal zur Erfahrung kommen. Man wird vielleicht einwenden wollen, dass der Mensch häufig die Begattung begehrt, obwohl er die Unmöglichkeit der Zeugung kennt, z. B. bei notorisch Unfruchtbaren oder Prostituirten, oder während er, wie bei unehelichen Verhältnissen, die Zeugung zu verhindern sucht; dem ist aber zu erwidern, dass die Kenntniss oder Absicht des Bewusstseins auf den Instinct keinen directen Einfluss hat, da der Zweck der Zeugung eben ausserhalb des Bewusstseins liegt, und nur das Wollen des Mittels zu dem unbewussten Zweck (wie bei allen Instincten) in's Bewusstsein fällt. Dass der Trieb zur geschlechtlichen Verbindung ein Instinct ist, der spontan hervortritt, und keineswegs als eine Folge von der Erfahrung zu betrachten ist, dass bei dieser Verbindung eine Lust zu gewärtigen sei, erhellt aus der Thatsache, dass der Geschlechtstrieb als Instinct etwas ganz allgemeines im Thier- und Pflanzenreich ist, während erst auf ziemlich hohen Stufen des Thierreichs sich Wollustorgane finden, welche eine sinnliche Lust an den Begattungsact knüpfen; es ist also der Instinct der geschlechtlichen Copulation etwas weit Früheres und Ursprünglicheres in der Geschichte der Organisation, da alle Organismen ohne Wollustorgane durch ihn allein, ohne Beihülfe der Sinnlichkeit, in ausreichender Weise zur Ausübung der geschlechtlichen Functionen getrieben werden. Es ist aber wohl verständlich, weshalb das Unbewusste bei Wesen, deren Bewusstsein bereits höher entwickelt ist, besondere Wollustorgane für nöthig erachtet; denn je mehr das Bewusstsein selbstständige Bedeutung erlangt, desto mehr wächst die Gefahr, dass dasselbe die Forderungen des Instincts durchkreuzen

könne, desto wünschenswerther wird ein Köder, der zur Vollzugnahme der Instincthandlungen anlockt. Ein Beweis dafür, dass der Trieb zur Begattung keine blosse Folge des physischen Dranges in den Genitalien ist, liegt ferner auch in dem früher angeführten Beispiel von der Begattung der Vögel (Cap. A. III. S. 70—71) und endlich noch in der Erscheinung, dass die Stärke des geschlechtlichen und physischen Dranges in gewissem Grade von einander unabhängig ist; denn man findet Menschen mit starker Neigung zum anderen Geschlecht, während ihr physischer Trieb so gering ist, dass er fast an Impotenz streift, und umgekehrt giebt es Menschen von starkem physischen Triebe und doch geringer Neigung zum anderen Geschlecht. Dies liegt darin, dass der physische Trieb von Zufälligkeiten der physischen Organisation der Genitalien abhängig ist, der metaphysische aber ein Instinct ist, der aus dem Unbewussten quillt; das schliesst indess nicht aus, dass einerseits der metaphysische Trieb durch einen stärkeren physischen Trieb mehr zum Functioniren geweckt werde, und andererseits die Stärke des physischen Triebes bei Bildung der Organisation mit durch die Stärke des metaphysischen Triebes bedingt werde. Daher liegt auch die Unabhängigkeit beider von einander erfahrungsmässig nur in gewissen Grenzen. Auch die Phrenologie erkennt die Sonderung beider Triebe an, denn während der physische Drang offenbar nur in der Organisation der Genitalien und der Reizbarkeit des ganzen Nervensystems gesucht werden kann, sucht die Phrenologie — gleichviel mit welchem Rechte — die Stärke des geschlechtlichen Triebes aus dem kleinen Gehirn und den umliegenden Theilen zu erkennen.

Nachdem wir das Generelle des Geschlechtstriebes als etwas Instinctives erkannt haben, fragt es sich, ob es mit der Individualisation desselben ebenso sei, oder ob diese aus Bedingungen des Bewusstseins entspringe. Bei den Thieren unterscheiden wir folgende Fälle: Entweder ist der Geschlechtstrieb bloss generell, die Auswahl des Individuums bleibt dem Zufall völlig überlassen, und mit der einmaligen Begattung hört jede Gemeinschaft auf, wie z. B. bei den niederen Seethieren, den Fischen, die sich begatten, den Fröschen u. a.; oder die sich paarenden Individuen bleiben für die Zeit einer Brunst zusammen, wie die meisten Nager und mehrere Katzenarten, oder bis zum Gebären, wie die Bären, oder noch eine Zeitlang nachher, bis die Jungen sich mehr entwickelt haben, wie die meisten Vögel, die Fledermäuse, Wölfe, Dachse, Wiesel, Maulwürfe, Biber, Hasen; oder sie bleiben lebenslänglich beisammen und bilden eine

Familie; hier ist wieder Polygamie und Monogamie zu unterscheiden; erstere findet sich bei den hühnerartigen Vögeln, den Wiederkäuern, Einhufern, Dickhäutern und Robben, letztere bei einigen Crustaceen, Sepien, Tauben und Papageien, bei den Adlern, Störchen, Rehen und Cetaceen. Man wird mit Grund annehmen müssen, dass bei den monogamischen Thieren die Schliessung der Ehen, die so treu gehalten werden, kein blosses Werk des Zufalls ist, sondern dass in der Beschaffenheit der sich zusammenfindenden Gatten für dieselben Motive liegen müssen, warum sie einander vor anderen Individuen einen gewissen Vorzug einräumen. Sehen wir doch selbst bei regellos sich begattenden Thieren von höherer Geistesstufe eine mit entschiedener Leidenschaft verknüpfte geschlechtliche Auswahl nicht selten eintreten (z. B. bei edlen Hengsten oder Hunden). Eine Adlerswittwe bleibt gewöhnlich ihr Leben lang unvermählt; man beobachtete, dass ein Storch sein Weibchen, welches einer Wunde wegen nicht mit ihm ziehen konnte, drei Jahre hindurch in jedem Frühjahre wieder aufsuchte, in den folgenden Jahren aber auch im Winter bei ihm blieb. Bei monogamischen Thieren kann mitunter das eine nicht ohne das andere leben, so stirbt z. B. von einem Paar Inseparables das zweite oft schon einige Stunden nach dem ersten. Aehnliches hat man von dem Kamichy, einem südamerikanischen Sumpfvogel, bisweilen bemerkt, sowie von Turteltauben und Mirikina-Affen. Auch Waldlerchen kann man nur paarweise im Bauer halten. Wir können nicht annehmen, dass Dasjenige, was beim Storch den mächtigen Wanderinstinct überwunden hat, was die Inseparables in kurzer Frist tödtet, etwas Anderes als auch ein Instinct sei, sonst könnte es nicht so schnell, so tief in den innersten Kern des Lebens eingreifen. Dass die Formen der geschlechtlichen Beziehungen Instincte sind, beweist auch ihre Unveränderlichkeit innerhalb einer Gattung. Nach Analogie dieser Erscheinungen müssen wir auch beim Menschen das Zusammenleben der Gatten in der Ehe für eine Institution des Instincts und nicht des Bewusstseins halten, wobei ich an den Instinct, einen Hausstand zu gründen, erinnere, mit welchem dieser eng zusammenhängt. Das vorsätzliche Bestreben der unehelichen vorübergehenden Liebschaft dagegen müssen wir als etwas Instinctwidriges betrachten, welches nur durch bewussten Egoismus hervorgerufen wird. Hier verstehe ich aber unter Ehe nicht die kirchliche oder bürgerliche Ceremonie, sondern die Absicht, das Verhältniss zu einem dauernden zu machen.

Es fragt sich nun, ob Polygamie oder Monogamie die dem

Menschen natürliche Form ist, und wie es kommt, dass die Menschheit die einzige Thiergattung ist, wo verschiedene Formen der Geschlechtsbeziehungen neben einander vorkommen. Mir scheint sich dies Räthsel so zu lösen, dass der Instinct des Mannes Polygamie, der des Weibes Monogamie fordert, dass daher überall, wo der Mann ausschliesslich dominirt, rechtlich Polygamie herrscht, hingegen da, wo der Mann durch höhere Bildung dem Weibe eine würdigere Stellung eingeräumt hat, auch die Monogamie zur gesetzlich allein gültigen Form geworden ist, während sie von Seiten der Männer factisch in keinem Theile der Welt streng innegehalten wird. Dass die Monogamie die Form sei, welche in der Menschheit für die längste Zeit ihres Bestehens factisch herrschen wird, ist schon in der Gleichzahl der Individuen beider Geschlechter angezeigt. Wenn für den Mann die Ehebruchsgelüste so schwer zu besiegen sind, so ist dies nur eine Wirkung seines Instinctes zur Polygamie; wenn aber ein Weib, das an ihrem Manne einen ganzen Mann hat, Ehebruchsgelüste hat, so ist dies entweder eine Folge völliger Entartung oder der leidenschaftlichen Liebe. Die Verschiedenheit des Instinctes in Mann und Weib versteht man wohl, wenn man bedenkt, dass ein Mann in einem Jahre mit der genügenden Anzahl Frauen bequem über hundert Kinder zeugen könnte, das Weib aber mit noch so viel Männern nur Eins; dass der Mann wohl unter günstigen Umständen mehrere Frauen und deren Kinder ernähren kann, die Frau aber nur in eines Mannes Hausstand wohnen kann, und durch jede in diesen eingeführte Rivalin sich und ihre Kinder beeinträchtigt fühlt; dass endlich nur der Mann, nicht die Frau durch Ehebruch des andern Theils in die Lage kommen kann, fremde Kinder für seine eignen zu halten, und die Liebe zu den eignen Kindern durch Misstrauen in die eheliche Treue zu untergraben.

Nachdem wir den geschlechtlichen Instinct am Menschen in genereller und individueller Beziehung erkannt haben, bleibt die Frage offen, warum er sich auf dieses Individuum ausschliesslich concentrire und nicht auf jenes, d. h. die Frage nach den Bestimmungsgründen der so eigensinnigen geschlechtlichen Wahl.

Dass bei den Menschen, namentlich den gebildeteren Classen, die Zahl der zu begehrenderen Individuen anderen Geschlechtes wesentlich beschränkt ist, liegt an den Hemmungen, die vorher überwunden werden müssen, nämlich Ekel bei beiden, und Scham vorzugsweise beim weiblichen Geschlecht. Die körperlichen Berührungen sind so enge, und werden durch die instinctiven Begleitungshand-

lungen, wie Küssen u. s. w., so vervielfältigt, dass der Ekel, wenn er nicht schon abgestumpft ist, in sein volles Recht tritt und der geschlechtlichen Verbindung mit all' und jedem Individuum einen kräftigen Widerstand entgegensetzt. Die Scham beim weiblichen Geschlecht, und beim männlichen die Kenntniss des Widerstandes, welchen diese Scham entgegensetzen wird, sind fast noch wirksamere Beschränkungen. Beides aber erklärt nur negativ, warum diese und jene Individuen ausgeschlossen sind, und nicht positiv, warum dieses Eine begehrt sei. Der Schönheitsinn kann wohl auch dabei mitwirken, — so wie man ein schönes Pferd, auch abgesehen von seinem Gange, und auch wenn es Niemand sieht, lieber reitet, wie ein hässliches, — obwohl durchaus nicht abzusehen ist, was die Schönheit oder Hässlichkeit mit dem Genuss bei der Begattung oder überhaupt mit den geschlechtlichen Beziehungen zu thun habe; denn wenn man, wie z. B. in Shakespeare's „Ende gut, Alles gut" einem rasend Verliebten in der Nacht eine Falsche unterschiebt, so thut dies offenbar seinem Genuss keinen Eintrag. Es könnte auch die Eitelkeit, vor Anderen ein hübsches Weib sein nennen zu können, mitsprechen, wenn nicht erst wieder der Gegenstand dieser Eitelkeit der Erklärung bedürfte; im Grunde genommen rücken wir mit alledem der Frage keinen Schritt näher, weil es erstens der hübschen Menschen viele giebt, und zweitens bei Weitem nicht die hübschesten geschlechtlich am meisten reizen. Eher könnte schon dies eine Antwort sein: der Mann hat die weibliche Scham zu überwinden, um zum Ziel zu kommen; hat er diese Arbeit, die nur allmählich von Statten geht, einmal begonnen, so hat er nun bei diesem Individuum nur noch eine geringere Arbeit vor sich, als bei anderen, um seiner Eitelkeit den Sieg zu verschaffen. Aber wenn es auch oft genug sich so zutragen mag, so ist doch diese Antwort allein völlig unzureichend, nicht nur weil sie wieder den ersten Anfang ganz dem Zufall anheimgestellt lässt, sondern auch weil, wenn diese Rücksicht maassgebend wäre, die bereits errungene Geliebte allen neu zu gewinnenden aus reiner Bequemlichkeit vorgezogen werden müsste, was doch gewiss nicht zutrifft. — Es ist also vor allen Dingen festzuhalten, dass der physische Trieb als solcher, oder wie man sagt die Sinnlichkeit, für sich allein durchaus unfähig ist, die Concentrirung des Triebes auf ein ganz bestimmtes Individuum zu erklären. Die blosse Sinnlichkeit führt niemals zur Liebe, sondern nur zur Ausschweifung, am liebsten zur widernatürlichen, wofern sie nur stark genug ist und nicht durch andere Triebe von solchen Wegen ab-

gehalten wird. Selbst da, wo die Sinnlichkeit auf naturgemässen Wegen bleibt, und die Steigerung des Genusses bloss durch äusserliches Raffinement zu erzielen sucht, wo sie in dem verhängnissvollen Unglauben an die metaphysische Natur der Liebe den Zauber derselben durch äusserlichen Kitzel herbeitäuschen zu können wähnt, selbst da wird sie bald mit Ekel gewahr, dass das blosse Fleisch allemal zum Aas wird, und sie statt der Liebe nur deren widerlichen Leichnam an's Herz schliesst. So gewiss eine angebliche Liebe ohne Sinnlichkeit nur das fleisch- und blutlose Phantasiegespenst der gesuchten Seele ist, so gewiss ist blosse Sinnlichkeit nur der seelenlose Leichnam der schaumgeborenen Göttin. Der ganze folgende Nachweis ruht auf dem hier gelegten Fundament, dass Sinnlichkeit nur das Haschen nach irgend welcher Art des geschlechtlichen Genusses, aber nie und nimmer die geschlechtliche Liebe zu erklären vermag.

Es scheint nunmehr nichts übrig zu bleiben, als dass es geistige Eigenschaften seien, welche die geschlechtliche Auswahl bedingen. Dies unmittelbar zu nehmen, ist ganz unmöglich, da für den geschlechtlichen Genuss die geistigen Eigenschaften völlig gleichgültig sind, noch gleichgültiger als die körperliche Schönheit; es kann also nur so zu verstehen sein, dass die geistigen Eigenschaften eine geistige Harmonie und gegenseitige Anziehung hervorrufen, welche auf bewussten Grundlagen ruht, und für das künftige Zusammenleben das grösstmöglichste Glück verspricht. Dieses bewusste Seelenverhältniss, welches durchaus identisch mit dem Begriff der Freundschaft ist, würde alsdann erst die geschlechtliche Wahl bedingen müssen, d. h. die Ursache sein, dass der geschlechtliche Umgang mit diesem besonders befreundeten Individuum allen anderen vorgezogen wird. Dieser Process ist in der That ein sehr gewöhnlicher, besonders beim weiblichen Geschlecht, das nicht wählen darf, sondern gewählt wird. Es ist schlechterdings für gewöhnlich nicht zu erwarten, dass eine Braut eine andere Liebe als diese für einen Bräutigam haben soll, den ihre Eltern ihr vorschlagen, oder den sie zum ersten Mal unter vier Augen gesprochen, als er sich erklärte, und für welchen sie bisher kein anderes Interesse haben konnte, als die Vermuthung, dass er sich für sie interessire. Wenn sie nun Braut ist, so strengt sie ihre Phantasie an, alles von Schwärmerei, was sie je in Romanen gelesen, hier auf diesen Einen in Nutzanwendung zu bringen, schwört ihm Liebe, glaubt es bald selbst, indem sie sich daran gewöhnt hat, mit ihrem aufgeregten generellen Geschlechts-

trieb stets sein Bild zu verknüpfen, und folgt später ihrer Pflicht und ihrer Neigung zugleich, wenn sie diesem Manne, dem Vater ihrer Kinder, treu bleibt, für den sie Achtung und Freundschaft gefasst, und an den sie sich gewöhnt hat. Bei Lichte besehen, geben aber alle diese Ingredienzien, als: genereller Geschlechtstrieb, Phantasie, Achtung, Freundschaft, Pflichttreue u. s. w., soviel man sie auch mengt und schüttelt, immer noch keinen Funken von dem, was einzig und allein mit dem Namen Liebe bezeichnet werden kann und soll; und was an ihnen dennoch als solche erscheint, das ist meistens eine Täuschung anderer und bald auch ihrer selbst, da sie doch nach ihrem gegebenen Jawort schicklicherweise auch ein Herz voll Liebe verschenken müssen, und sie sich übrigens bei den bräutlichen Schäferstündchen ganz gut amüsiren. Der Bräutigam glaubt dem Betruge so gern, als die Braut ihn übt, denn was glaubte der Mensch nicht, wenn es nur stark genug seiner Eitelkeit schmeichelt. Nach der Hochzeit, wo beide Theile andere Dinge zu besorgen haben, hört die Comödie so wie so bald genug auf, mag sie nun im Ernste oder im Scherz gespielt sein.

Das Wesentliche von der Sache ist, dass die bewusste Erkenntniss geistiger Eigenschaften immer und ewig nur bewusste geistige Beziehungen, Achtung und Freundschaft zu Stande bringen können, und dass Freundschaft und Liebe himmelweit verschiedene Dinge sind. Die Freundschaft kann auch keine Liebe erwecken, denn wenn z. B. bei einer Freundschaft zwischen zwei jungen Leuten verschiedenen Geschlechts sich leicht ein wenig Liebe einschleicht, so ist dies nur ein Freiwerden des generellen Geschlechtstriebes in einer durch Vertraulichkeiten erleichterten Richtung, oder aber sie hätten sich auch ohne die Freundschaft in einander verliebt, und diese schlummernde potentielle Liebe ist nur durch die Gelegenheit wach gerufen worden. Es kann aber sehr wohl, wenigstens von männlicher Seite, eine reine Freundschaft ohne geschlechtliche Beimischung geben (besonders wenn die Geschlechtsliebe schon anderweitig gefesselt ist), und wenn dies von weiblicher Seite nicht möglich sein sollte, so läge das nur daran, dass die Frauen überhaupt keiner reinen und wahren Freundschaft fähig wären, so wenig mit Männern, wie sie es unter einander sind, weil die Freundschaft ein Product des bewussten Geistes ist, sie aber zu Grossem nur fähig sind, wo sie aus dem Quell des unbewussten Seelenlebens schöpfen. Dass die Freundschaft für das individuelle Wohl der Ehegatten eine viel unentbehrlichere und solidere Grundlage eines dauern-

den guten Verhältnisses ist als die Liebe, ist gar keine Frage, und es ist ein glücklicher Zufall, dass dasselbe Verhältniss der Charaktere und geistigen Eigenschaften, welches die stärkste Liebe zu erwecken vermag, zugleich auch den besten Unterbau der Freundschaft bildet, das ist, wie wir später sehen werden, die polarische Ergänzung, welche die fundamentale Uebereinstimmung ebensowohl wie den diametralen Gegensatz auf diesem gemeinsamen Boden in sich schliesst; nur ist zu bemerken, dass bei der Freundschaft die Betonung auf der Uebereinstimmung, bei der Liebe aber auf dem Gegensatz liegt, so dass hier doch noch eine weite Möglichkeit für Divergenz zwischen Liebe und Freundschaft bei denselben Personen bleibt. Jedenfalls ist die Freundschaft, welche in der Mehrzahl der Ehen die Liebe entweder von vorn herein ersetzen muss, oder aber in unvermerktem Uebergange mit der Zeit ablöst, etwas keineswegs Problematisches; das Problem, womit wir uns hier beschäftigen, ist eben jene Liebe, die der Geschlechtsverbindung vorhergeht, und zu ihr leidenschaftlich hindrängt.

Auch zwei wahrhafte Freunde können nicht ohne einander leben, und sind fähig, einander jedes Opfer zu bringen, wie zwei Liebende, aber welch' ein Unterschied zwischen Freundschaft und Liebe! Die eine ein schöner, milder Herbstabend von gesättigtem Colorit, die andere ein schaurig entzückendes Frühlingsgewitter; die eine die leichthin lebenden Götter des Olymps, die andere die himmelstürmenden Titanen; die eine selbstgewiss und selbstzufrieden, die andere langend und bangend in schwebender Pein; die eine klar im Bewusstsein ihre Endlichkeit erkennend, die andere immer nur nach dem Unendlichen strebend in Sehnsucht, Lust und Leid, himmelhoch aufjauchzend, zum Tode betrübt; die eine eine klare und reine Harmonie, die andere das geisterhafte Klingen und Rauschen der Aeolsharfe, das ewig Unfassbare, Unsagbare, Unaussprechliche, weil nie mit dem Bewusstsein zu Fassende, der geheimnissvolle aus ferner, ferner Heimath herübertönende Klang; die eine ein lichter Tempel, die andere ein ewig verhülltes Mysterium. Es vergeht kein Jahr, wo nicht in Europa eine Menge von Selbstmorden, Doppelmorden und Wahnsinnigwerden aus unglücklicher Liebe vorkommen; aber ich weiss noch keinen Fall, dass sich einer aus unerwiderter Freundschaft getödtet oder den Verstand verloren hätte. Das und die vielen durch Liebe geknickten Existenzen (von Frauen hauptsächlich und wenn es nur auf Wochen oder Monate wäre) beweisen deutlich genug, dass man es bei der Liebe nicht mit einem Possen-

spiel, einer romantischen Schnurre zu thun habe, sondern mit einer ganz realen Macht, einem Dämon, der immer auf's Neue sein Opfer fordert. Das geschlechtliche Treiben der Menschheit in allen seinen so offenkundig durchschaut werden sollenden Masken und Verhüllungen ist so wunderlich, so absurd, so komisch und lächerlich, und doch grossentheils so traurig, dass es nur ein Mittel giebt alle diese Schnurren zu übersehen, das ist: wenn man mitten drinsteckt, wo es Einem dann geht, wie einem Trunkenen unter einer Gesellschaft von Trunkenen: man findet Alles ganz natürlich und in der Ordnung. Der Unterschied ist nur der, dass jeder sich das belehrende Schauspiel einer trunkenen Gesellschaft als Nüchterner verschaffen kann, aber nicht so als Geschlechtsloser, oder man muss steinalt werden, oder man müsste (wie ich) dies Treiben schon beobachtet und überlegt haben, noch ehe man betheiligt war, und da gezweifelt haben (wie ich), ob man selber oder die ganze übrige Welt verrückt sei. Und das Alles bringt jener Dämon zu Stande, den schon die Alten so fürchteten.

Was ist denn nun aber jener Dämon, der sich so spreizt und in's Unendliche hinaus will, und die ganze Welt an seinem Narrenseile tanzen lässt, was ist er denn endlich? Sein Ziel ist die Geschlechtsbefriedigung, nicht etwa die Geschlechtsbefriedigung überhaupt, sondern nur die mit diesem bestimmten Individuum, — so viel er sich auch drehen und wenden mag, um es zu verhüllen und zu verleugnen, und so viel er sich mit hohlen Phrasen breit macht. Denn wenn es nicht dies wäre, was sollte es denn sein? Etwa die Gegenliebe? Nicht doch! Mit der heissesten Gegenliebe ist im Ernste Niemand zufrieden, selbst bei der Möglichkeit steten Verkehres, wenn die Unmöglichkeit des Besitzes unabänderlich ist, und schon Mancher hat sich in dieser Lage erschossen. Für den Besitz der Geliebten dagegen giebt der Liebende Alles hin; selbst wenn ihm auch die Gegenliebe völlig fehlt, weiss er sich mit dem Besitz zu trösten, wie die vielen Ehen durch schnöde Erkaufung der Braut oder der Eltern mit Rang, Reichthum, Geburt u. s. w. beweisen, letzten Endes auch die Fälle der Nothzucht bestätigen, wo sogar das Verbrechen dem Dämon zu Liebe nicht gescheut wird. Wo aber das Geschlechtsvermögen erlischt, da erlischt auch die Liebe; man lese nur die Briefe von Abälard und Heloise; sie noch ganz Feuer, Leben und Liebe; er kühle phrasenreiche Freundschaft. Ebenso nimmt aber auch sofort mit der Befriedigung die Leidenschaft um ein Merkliches ab, wenn sie auch noch nicht gleich ganz

verschwindet, was jedoch häufig auch nicht lange auf sich warten lässt, wobei immerhin Freundschaft und jene sogenannte Liebe aus Freundschaft bestehen bleiben kann. Sehr lange überdauert keine Liebesleidenschaft den Genuss, wenigstens nicht beim Manne, wie alle Erfahrungen zeigen, wenn sie auch zuerst noch kurze Zeit wachsen kann; denn was später noch von Liebe in diesem Sinne behauptet wird, ist meistens aus anderen Rücksichten erheuchelt. Die Liebe ist ein Gewitter; sie entlädt sich nicht in einem Blitze, aber nach und nach in mehreren ihrer electrischen Materie, und wenn sie sich entladen hat, dann kommt der kühle Wind und der Himmel des Bewusstseins wird wieder klar, und blickt staunend dem befruchtenden Regen am Boden und den abziehenden Wolken am fernen Horizonte nach.

Das Ziel des Dämons ist also wirklich und wahrhaft nichts als die Geschlechtsbefriedigung an und mit diesem bestimmten Individuum, und Alles, was drum und dran hängt, wie Seelenharmonie, Anbetung, Bewunderung, ist nur Maske und Blendwerk, oder es ist etwas Anderes als Liebe neben der Liebe; die Probe ist einfach die, ob es spurlos verschwunden ist, wenn der kühle Wind kommt; was dann noch übrig bleibt, ist nicht Liebe gewesen, sondern Freundschaft. Damit ist jedoch keineswegs gesagt, dass der von diesem Dämon Besessene das Ziel der Geschlechtsbefriedigung im Bewusstsein haben müsse; im Gegentheil will die höchste und reinste Liebe dieses Ziel nicht einmal eingestehen, und namentlich bei einer ersten Liebe liegt der Gedanke gewiss fern, dass dieses namenlose Sehnen bloss darauf hinauslaufen sollte. Selbst wenn der Gedanke an Geschlechtsvereinigung von aussen aufgedrängt wird, wird er in diesem Stadium noch als ein der Unendlichkeit des Sehnens und Hoffens unadäquater und der unnahbaren Erhabenheit des erträumten Ideals unwürdiger mit keuschem Widerwillen vom Bewusstsein verworfen, und erst in späteren Stadien gelangt der unbewusste Zweck dazu, als ein noch immerhin nebensächlicher in's Bewusstsein hineinzuscheinen, wenn der Himmelstraum sich so weit zur Erde herabgelassen hat, um in der geschlechtlichen Verbindung nicht mehr eine Entweihung seines Ideals zu erblicken, — ein Standpunct, für dessen baldige Herbeiführung die Natur dadurch Vorsorge getroffen hat, dass sie die Liebenden instinctiv nöthigt, von den zartesten Blicken Schritt vor Schritt zu immer intimerer körperlicher Berührung vorzugehen, deren jede mit immer stärkerer Reizung der Sinnlichkeit verbunden ist. Die Unendlichkeit des Sehnens und Strebens

entspringt also grade aus der Unsagbarkeit und Unfassbarkeit eines bewussten Zieles desselben, welche sinnlose Ziellosigkeit wäre, wenn nicht ein unbewusster Zweck die unsichtbare Triebfeder dieses gewaltigen Gefühlsapparates wäre, — ein unbewusster Zweck, von dem wir zunächst nur sagen können, dass die Geschlechtsverbindung dieser bestimmten Individuen das Mittel zu seiner Erfüllung sein muss. Nur wo dieses alleinige und ausschliessliche Ziel noch nicht als solches (sondern entweder gar nicht oder nur als nebensächliches Strebensziel) in's Bewusstsein getreten ist, ist die Liebe ein völlig gesunder Process, ein Process ohne inneren Widerspruch; nur da besitzt das Gefühl diejenige Unschuld, welche allein ihm wahren Adel und Reiz verleiht. Sowie hingegen die Begattung vom Bewusstsein als der einzige Zweck der Gefühlsüberschwenglichkeit der Liebe erkannt ist, hört die Liebe als solche auf, ein gesunder Process zu sein; denn von diesem Augenblick an erkennt das Bewusstsein auch die Absurdität der Ungeheuerlichkeit dieses Triebes, das Missverhältniss von Mittel und Zweck in Bezug auf das Individuum, und es geht nun in die Leidenschaft mit der Gewissheit hinein, für sein Theil eine Dummheit zu begehen, — ein unbehagliches Gefühl, von dem es ebensowenig sich jemals wieder völlig zu befreien vermag, wie von dem Egoismus selbst.

Nur da, wo der Zweck der Liebe noch nicht bewusst geworden, wo das betheiligte Individuum noch nicht weiss, dass die von der Mystik der Liebe in der Vereinigung mit dem Geliebten erhoffte und ersehnte Wesenverschmelzung eine realiter nur in einem Dritten (dem Erzeugten) sich vollziehende ist, nur da besitzt sie die Kraft, das Individuum sammt allen seinen egoistischen Interessen so scrupellos gefangen zu nehmen, dass selbst die höchsten Opfer dem erträumten Himmel gegenüber unbedeutend und nichtig erscheinen, und der hohe Zweck des Unbewussten mit vollkommener Rücksichtslosigkeit erfüllt wird. Wo dagegen ein Mensch noch einmal von verzehrender Leidenschaft erfasst wird, der die Illusion schon überwunden zu haben glaubte, da gestaltet sich die Liebe für sein eigenes Bewusstsein oft zu einer finsteren dämonischen Macht, dass er sich wie ein Wahnsinniger bei vollem Verstande vorkommt, der gepeitscht von den Furien der Leidenschaft selbst an das Glück nicht mehr glaubt, dem er gleichsam willenlos alles zum Opfer bringt, für das er wohl gar Verbrechen begehen muss. Ganz anders, wo die Unschuld der bewusstlosen Jugend zum ersten Mal die fata morgana erblickt, die ihr das Eden der Verheissung im verklärten Schimmer

erglühender Morgenröthe zeigt. Da dämmert ihr die mystische Ahnung von der ewigen Einheit alles unbewussten Seins und von der Unnatur des Getrenntseins von dem Geliebten, da blüht und glüht ihr die Sehnsucht auf, die vom Geliebten trennenden Schranken der Individualität zu vernichten, unterzugehen und zu versinken mit dem ganzen Selbst in dem Wesen, das ihr theurer ist als das eigne, um wie ein Phönix verbrannt in den Flammen der Liebe nur im Geliebten als selbstloser Theil von ihm das bessere Sein wiederzufinden: und die Seelen, die Eins sind, ohne es zu wissen, und die sich durch keine noch so enge Umarmung näher kommen können, als sie ewig sind, verschmachten nach einer Verschmelzung, die ihnen nie werden kann, so lange sie getrennte Individuen bleiben, und das einzige Resultat, in dem sie wirklich eine reale Verschmelzung ihrer Eigenschaften, ihrer Tugenden und Fehler, zu Stande bringen (unbeschadet älterer, sich im Rückschlag documentirender Rechte der Ahnen), verkennen sie so sehr in der Hoheit seiner Bedeutung, dass sie es nachher wohl gar als unbewusstes Ziel ihrer Verschmelzungssehnsucht verleugnen zu müssen glauben. (Vgl. „Ges. phil. Abhandl." S. 86—87.)

Wir sind nun so weit, dass wir die Liebe zu einem bestimmten Individuum als einen Instinct erkannt haben, denn wir haben in ihr eine stetige Reihe von Strebungen und Handlungen gefunden, die alle auf einen einzigen Zweck hinarbeiten, der jedoch als alleiniger Zweck alles dessen nicht in's Bewusstsein fällt. Die Frage ist schliesslich nur noch die: was soll jener unbewusste Zweck, was bedeutet ein solcher Instinct, der eine so eigensinnige Auswahl in der Geschlechtsbefriedigung hervorruft, und wie wird er durch den Anblick gerade dieses Individuums motivirt? Von dem, was den Haushalt der Natur interessiren und Instincte nöthig machen kann, wird doch durch die geschlechtliche Auswahl der Individuen offenbar nichts weiter verändert, als die körperliche und geistige Beschaffenheit des Kindes, es bleibt also nach der bisherigen Entwickelung die einzig mögliche Antwort die, welche Schopenhauer giebt („Welt als Wille und Vorstellung" Bd. II. Cap. 44, Metaphysik der Geschlechtsliebe), nämlich, dass der Instinct der Liebe für eine der Idee der menschlichen Gattung möglichst entsprechende Zusammensetzung und Beschaffenheit der nachfolgenden Generation sorgt, und dass die geträumte Seligkeit in den Armen der Geliebten nichts als der trügerische Köder ist, vermittelst dessen das Unbewusste den bewussten Egoismus täuscht und zu Opfern seines Eigennutzes

zu Gunsten der nachfolgenden Generation bringt, welche die bewusste Ueberlegung für sich niemals leisten würde. Es ist dasselbe Princip in specieller Anwendung auf den Menschen, welches Darwin später in seiner Theorie der natürlichen Zuchtwahl als allgemeines Naturgesetz nachwies, dass nämlich die Veredelung der Species ausser durch das Unterliegen der untüchtigeren Exemplare der Gattung im Kampf um's Dasein auch noch durch einen natürlichen Instinct der Auswahl bei der Begattung hervorgebracht werde. Die Natur kennt keine höheren Interessen als die der Gattung, denn die Gattung verhält sich zum Individuum, wie ein Unendliches zum Endlichen; sowie wir nun schon vom Einzelnen verlangen, dass er bewussterweise seinen Egoismus, ja sein Leben dem Wohle der Gesammtheit opfere, so opfert die Natur noch viel unbedenklicher den Egoismus, ja das Leben des Individuums dem Wohle der Gattung vermittelst des Instinctes (man denke an das Mutterthier, das zum Schutze der Jungen den Tod nicht scheut, und das brünstige Männchen, das um den Besitz des Weibes auf Tod und Leben kämpft); dies kann gewiss nur weise und mütterlich genannt werden. Wir erzwingen die bewussten Opfer des Einzelnen durch Furcht vor Strafe; die Natur ist gütiger, sie erzwingt sie durch Hoffnung auf Lohn; das ist doch wohl noch mütterlicher! Darum beklage sich Niemand über diese Hoffnungen und ihre Enttäuschung, wenn er sich nicht wie Schopenhauer über die Existenz der Natur und ihr Fortbestehen zu beklagen hat; im Uebrigen ist der gaukelnde Wahn so heilsam und so unentbehrlich, wie ein solcher, den die Eltern Kindern zu ihrem Besten vorzuspiegeln sich öfters genöthigt sehen. Denn von allen natürlichen Zwecken kann es offenbar keinen höheren geben, als das Wohl und die möglichst günstige Beschaffenheit der nächsten Generation, da von dieser nicht bloss sie selbst, sondern die ganze Zukunft der Gattung abhängt; also ist die Angelegenheit in der That höchst wichtig, und der Lärm, der in der Welt davon gemacht wird, keineswegs zu gross. Trotzdem aber bleibt das Verhältniss von Mittel und Zweck (Liebesleidenschaft und Beschaffenheit des Kindes) für das Bewusstsein des Einzelnen, wenn es einmal begriffen ist, ein absurdes, und der Process der Liebe für ihn mit einem inneren Widerspruch gegen seinen Egoismus behaftet, denn vom Standpuncte des Egoismus kann sich wohl das bewusste Denken *in abstracto*, aber schwerlich der bewusste Wille *in concreto* losreissen, höchstens kann er von der höheren Einsicht dazu ge-

bracht werden, seine Zurücksetzung gegen Naturzwecke geduldig über sich ergehen zu lassen.

Den Nachweis im Einzelnen, wie die körperlichen und geistigen Eigenschaften auf das Unbewusste wirken, und den unbewussten Willen zur Zeugung dieses bestimmten neuen Menschen hervorrufen, welcher aus der Begattung dieser Individuen hervorgehen muss, hat Schopenhauer musterhaft geführt. Ich verweise auf das oben citirte Capitel und gebe hier der Vollständigkeit halber nur einen kurzen Auszug. Zwei Hauptmomente sind zu unterscheiden: 1) wirkt jedes Individuum um so mehr geschlechtlich reizend, je vollkommener es körperlich und geistig die Idee der Gattung repräsentirt, und je mehr es auf dem Gipfel der Zeugungskraft steht; 2) wirkt für jedes Individuum dasjenige Individuum am stärksten geschlechtlich reizend, welches seine Fehler durch entgegengesetzte Fehler möglichst paralysirt, also bei der Zeugung ein Kind verspricht, das die Idee der Gattung möglichst vollkommen repräsentirt. Man sieht, dass im ersten Puncte die körperliche und geistige Kraft, Ebenmaass, Schönheit, Adel und Grazie ihre Stelle findet, um auf die Entstehung geschlechtlicher Liebe zu wirken, aber man versteht nun, wie sie es anfängt, nämlich auf dem Umwege der unbewussten Zweckvorstellung, während vorher die Möglichkeit gar nicht einzusehen war, wie körperliche und geistige Vorzüge mit der Geschlechtsliebe etwas zu schaffen haben könnten. Ebenso ist der Einfluss des Alters durch den Gipfel der Zeugungskraft (18—28 Jahre beim Weibe, 24—36 beim Manne) erklärt; als ein anderes Beispiel führe ich noch den gewaltigen Reiz an, den ein üppiger weiblicher Busen auf den Mann übt; die Vermittelung ist die unbewusste Zweckvorstellung der reichlichen Ernährung des Neugeborenen; ferner dass kräftige Muskulatur (z. B. Waden) eine kräftige Bildung des Kindes verspricht und dadurch reizt. Alle solche Kleinigkeiten werden auf das Sorgfältigste durchgemustert, und die Leute sprechen darüber zu einander mit wichtiger Miene, Keiner aber überlegt sich, was denn ein unbedeutendes Mehr oder Weniger an Waden und Busen mit dem Geschlechtsgenuss zu schaffen haben.

Der erste Punct enthält den Grund dafür, dass die geistig und körperlich vollkommensten Individuen dem anderen Geschlechte im Allgemeinen genommen am meisten begehrenswerth erscheinen; der zweite Punct den Grund dafür, dass dieselben Wesen verschiedenen Individuen des anderen Geschlechtes ganz verschieden begehrenswerth und ganz verschiedene Jedem am begehrens-

werthesten erscheinen. Man kann beide Puncte überall auf die Probe ziehen, und wird sie in den kleinsten Details bestätigt finden, wenn man nur immer dasjenige in Abzug bringt, was nicht aus unmittelbarer instinctiver Geschlechtsneigung, sondern aus anderen verständigen oder unverständigen Rücksichten des Bewusstseins begehrt und gewünscht wird. Grosse Männer lieben kleine Frauen und umgekehrt, magere dicke, stumpfnäsige langnäsige, blonde brünette, geistreiche einfach-naive, wohlverstanden immer nur in geschlechtlicher Beziehung, in ästhetischer finden sie meistens nicht ihren polaren Gegensatz schön, sondern das, was ihnen ähnlich ist. Auch werden sich viele grosse Weiber aus Eitelkeit sperren, einen kleinen Mann zu heirathen. Man sieht, dass das geschlechtliche Wohlgefallen auf ganz anderen Voraussetzungen ruht, als das practische, moralische, ästhetische und gemüthliche; dadurch erklärt sich auch die leidenschaftliche Liebe zu Individuen, welche der Liebende im Uebrigen nicht umhin kann, zu hassen und zu verachten. Freilich thut die Leidenschaft in solchen Fällen alles Mögliche, um das ruhige Urtheil zu verblenden und zu ihren Gunsten zu stimmen, darum ist es entschieden richtig, dass es keine geschlechtliche Liebe ohne Blindheit giebt. Die bei Abnahme der Leidenschaft eintretende Enttäuschung trägt wesentlich dazu bei, den Umschlag der Liebe in Gleichgültigkeit oder Hass zu verstärken, wie wir sogar letzteren so häufig im Grunde des Herzens nicht nur bei Liebschaften, sondern auch bei Eheleuten finden.

Die stärksten Leidenschaften werden bekanntlich nicht durch die schönsten Individuen erweckt, sondern im Gegentheil häufiger gerade durch hässliche; dies liegt darin, dass die stärkste Leidenschaft nur in der concentrirtesten Individualisirung des Geschlechtstriebes besteht, und diese nur durch den Zusammenstoss polar entgegengesetzter Eigenschaften entsteht. In Nationen, wo das Leben überhaupt weniger geistig als sinnlich ist, werden die körperlichen Eigenschaften fast ausschliesslich den Ausschlag geben, daher auch bei diesen die momentane Entstehungsweise gerade der heftigsten Leidenschaften; dagegen überwiegen bei den gebildeten Schichten der Nationen von höherer geistiger Entwickelung auch bei dem Einfluss auf die unbewusste geschlechtliche Wahl die geistigen Eigenschaften über die körperlichen; daher ist hier zum Entstehen der Liebe meist eine nähere Bekanntschaft nöthig, es sei denn, dass ein Hellsehen des Unbewussten, durch die physionomische Erscheinung veranlasst, vicarirend eintrete, welcher Fall sich beson-

ders bei Frauen öfters ereignet, welche eben dem Quell des Unbewussten näher stehen. Doch auch an Männern vom hohen geistigen Standpunct giebt es Erfahrungen genug, dass das erste Zusammensein mit einem seltenen weiblichen Wesen sie über und über in einen unzerreissbaren Zauber verstrickte, über dessen Ursache sich Rechenschaft zu geben, jede Geistesanstrengung vergeblich war. Ihr, die Ihr noch zweifelt an der Magie, an Wirkungen von Seele auf Seele ohne die gewöhnlichen Mittel geistigen Verständnisses, auf den Flügeln des Symbols, das nur vom Unbewussten verstanden wird, — wollt Ihr auch die Liebe leugnen?

Das Resultat dieses Capitels ist folgendes: Instinctiv sucht der Mensch zur Befriedigung seines physischen Triebes ein Individuum des anderen Geschlechtes auf, in dem Wahn, dadurch einen höheren Genuss zu haben, als bei irgend einer anderen Art von Befriedigung; sein unbewusster Zweck dabei ist Zeugung überhaupt. Instinctiv sucht der Mensch dasjenige Individuum des anderen Geschlechtes auf, welches mit ihm zusammengeschmolzen die Gattungsidee auf das möglichst Vollkommenste repräsentirt, in dem Wahne, in der Geschlechtsverbindung mit diesem Individuum einen ungleich höheren Genuss als mit allen anderen Individuen zu haben, ja absolut genommen der überschwenglichsten Seligkeit theilhaftig zu werden; sein unbewusster Zweck dabei ist Zeugung eines solchen Individuums, welches die Idee der Gattung möglichst vollkommen repräsentirt. Dieses unbewusste Streben nach möglichst reiner Verwirklichung der Gattungsidee ist durchaus nicht etwas Neues, sondern dasselbe Princip, welches das organische Bilden im weiteren Sinne beherrschte, auf die Zeugung angewandt (welche ja auch nur eine besondere Form des organischen Bildens ist, wie die Physiologie nachweist), und durch die Masse und Feinheit der Differenzen im menschlichen Geschlecht zu einem hohen Grade der Subtilität hinaufgeschraubt. — Bei den Thieren fehlt dieses Moment der geschlechtlichen Auswahl keineswegs, es stellt sich nur wegen der geringeren Differenzen in einfacherer Gestalt dar, und betrifft wesentlich nur den ersten Punct, die Auswahl solcher Individuen, welche selbst schon den Gattungstypus möglichst vollkommen repräsentiren. So kämpfen bei vielen Thieren (Hühnern, Robben, Maulwürfen, gewissen Affen) die Männchen um den Besitz der Weibchen, welche besonders begehrenswerth erscheinen; diese besonders begehrenswerthen sind bei vielen bunten Thieren die mit den schönsten Farben, bei verschiedenen Racen oder Varietäten in-

nerhalb einer Gattung die Individuen derselben Race, z. B. bei Menschen, Hunden. Köter bringen oft die grössten Opfer, um mit einer Hündin ihrer Race zusammen zu kommen, in die sie sich verliebt haben. Sie laufen nicht nur viele Meilen weit, sondern ich weiss auch einen Fall, wo ein Hund jede Nacht trotz seines Kreuzknüppels über eine Meile weit seine Geliebte besuchte und erschöpft und durchschunden alle Morgen wieder ankam; da der Knüppel nicht half, legte man ihn an die Kette; hier wurde er aber so ungeberdig, dass man ihn wieder ganz frei liess, weil man befürchten musste, er würde toll werden. Dabei waren auf seinem Hofe Hündinnen genug. Auch edle Hengste sollen für gewöhnlich die Begattung mit gemeinen abgetriebenen Stuten verschmähen.

Schopenhauer bemerkt sehr richtig, dass wir von dem Instinct der Geschlechtsliebe, den wir an uns erfahren, auf die Thierinstincte zurückschliessen dürfen, und annehmen, dass auch bei jenen das Bewusstsein durch die Erwartung eines besonderen Genusses getäuscht würde. Dieser Wahn entspringt aber nur aus dem Triebe, ist der Stärke des Triebes proportional, und ist nichts Anderes, als der Trieb selbst in Verbindung mit Anwendung der bewussten Erfahrung, dass die Lust bei Befriedigung des Triebes im Allgemeinen der Stärke des Triebes proportional sei, eine Voraussetzung, die sich eben bei den Trieben, deren hauptsächliches Gewicht und Bedeutung in's Unbewusste fällt, nicht bestätigt (siehe Cap. C. III.) und darum zum täuschenden Wahn wird. Es ist daher diese Bemerkung auf jene Thiere einzuschränken, deren Bewusstsein zu solchen Generalisationen fähig ist, bei den tiefer stehenden hat es eben bei dem zwingenden Triebe sein Bewenden, ohne dass es zur Erwartung des Genusses kommt. — Wie nützlich übrigens auch für die Individuen der höheren Thierarten jener Wahn ist, sieht man daran, dass gerade dieser geschlechtliche Wahn das erste und wichtigste Mittel in der Natur ist, um den Individuen dasjenige Interesse für einander einzuflössen, welches erforderlich ist, um die Seele in genügendem Grade für das Mitgefühl empfänglich zu machen. Die Bande der Ehe und Familie sind daher auch bei Thieren, wie bei rohen Menschen die ersten Stufen, auf denen der Weg zur bewussten Freundschaft und zur Sittlichkeit betreten wird, sie sind das erste Morgenroth aufdämmernder Cultur, schönerer und edlerer Gefühle und reinerer Opferfreudigkeit.

Man wird vielleicht einwenden wollen, dass nach der Theorie der polarischen Ergänzung keine unglückliche Liebe vorkommen

könne, doch ist dies offenbar ein übereilter und falscher Einwurf. Denn: wenn A sich in B verliebt, so heisst das: B ist für A eine geeignete Ergänzung, oder A wird mit B vollkommenere Kinder zeugen als mit Anderen. Nun braucht aber keineswegs auch A für B eine geeignete Ergänzung zu sein, sondern B kann vielleicht mit vielen Anderen vollkommenere Kinder zeugen als mit A, wenn z. B. A eine ziemlich unvollkommene Darstellung der Gattungsidee ist; folglich braucht keineswegs B sich in A zu verlieben. Nur dann, wenn Beides hochstehende Individuen sind, wird auch B schwerlich ein Individuum finden, mit dem es vollkommenere Kinder zeugen könnte als mit A, und dann werden Beide gleichzeitig von der Leidenschaft ergriffen, dann sind sie wie die sich wieder findenden Hälften des getheilten Urmenschen im Platonischen Mythus. Dazu kommt in einem solchen Falle noch, dass nicht bloss den Kindern diese polarische Uebereinstimmung zu Gute kommt, sondern in einer anderen Beziehung, als die Liebesleidenschaft wähnt, auch den Eltern; weil nämlich, wie oben bemerkt, auch für die höchste Freundschaft die polarische Uebereinstimmung der Seelen die günstige Bedingung ist.

Zur Verständigung für Diejenigen, denen das Resultat des letzten Capitels neu und abstossend erscheinen möchte, mache ich schliesslich noch einmal darauf aufmerksam: 1) dass, so lange die Illusion des unbewussten Triebes unangetastet Bestand hat, diese Illusion für das Gefühl genau denselben Werth wie Wahrheit hat; 2) dass selbst nach Aufdeckung der Illusion und vor völliger Resignation auf Egoismus, also im Zustande des schärfsten ungebrochensten Widerspruches zwischen dem selbstsüchtigen bewussten, und dem selbstlosen, bloss für's Allgemeine wirkenden unbewussten Willen, dass selbst in diesem Zustande, sage ich, das Unbewusste sich stets zugleich als das Höhere und als das Stärkere des Bewusstseins erweist, also die Befriedigung des bewussten Willens auf Kosten der Nichtbefriedigung des unbewussten mehr Schmerz verursacht als das Umgekehrte; 3) endlich, dass diese Entzweiung des allgemeinen unbewussten mit dem egoistischen bewussten Willen ihre positive Versöhnung in dem (erst in Cap. C. XIV. darzulegenden) wahrhaft philosophischen Standpunct findet, wo die Selbstverläugnung, d. h. Verzichtleistung auf individuelles Wohl, und völlige Hingebung an den Process und das Wohl des Allgemeinen als Princip der practischen Philosophie sich darstellt, also auch alle für

den bewussten Egoismus absurden, aber für das Allgemeine wohlthätigen Instincte *in integrum* restituirt werden.

Man würde völlig fehlgreifen, wenn man glaubte, die Erklärung der Liebe durch unbewusste Zweckbeziehung auf das zu zeugende Kind vermaterialisire den ewigen Frühling des Menschenherzens oder raube den noch unschuldigen Gefühlen ihren zarten idealistischen Schmelz. Nichts weniger als das! Was könnte wohl sicherer die Liebe über die Gemeinheit der Sinnlichkeit erheben und endgültiger vor jedem Rückfall in dieselbe schützen, als die Ableitung derselben aus einem unbewussten Zwecke, welcher nur mit der Zeugung etwas zu thun hat, aber die Sinnlichkeit und Wollust von den Ursachen der individualisirten Liebe ausschliesst und nur als nebensächliches Vehikel stehen lässt, welches das unendliche Sehnen besser davor schützen soll, seinen unbewussten Zweck gänzlich zu verfehlen? Die philosophische Betrachtung thut nichts weiter, als dass sie die Illusion enthüllt, in welcher der natürliche Mensch befangen ist, die Illusion, dass jene mystischen Gefühle in sich selbst einen vernünftigen Boden, eine Begründung oder Berechtigung haben könnten. Zugleich aber ersetzt sie diese Illusion durch die wissenschaftliche Einsicht, dass diese Gefühle die allergrösste Berechtigung von der Welt haben, und auf dem allertiefsten und edelsten Boden ruhen, und dass sie thatsächlich unendlich viel wichtiger für die Entwickelung des Menschengeschlechts und seiner Geschichte sind, als die Phantasie sich träumen liess (vgl. später Cap. B. X und auch den Schluss von Cap. B. XI). Sie giebt also dem ewigen Gegenstande der Dichtung, der bisher als bodenlose Illusion dastand, nunmehr dadurch, dass sie seinen erträumten Werth für den Egoismus kritisch vernichtet, und ihm zum Ersatz eine ganz ungeahnte Bedeutung für das Wohl der Menschheit verleiht, eine derartige philosophische Begründung, dass selbst des trockensten Philisters Spott verstummen und vor der unermesslichen practischen Wichtigkeit der Sache sich beugen muss.

III.

Das Unbewusste im Gefühl.

Wenn ich Zahnschmerz und Fingerschmerz habe, so ist dies augenscheinlich zweierlei, denn das Eine ist im Zahn, das Andere im Finger. Hätte ich nicht die Fähigkeit, meine Wahrnehmungen räumlich zu projiciren, so würde ich auch nicht zwei Schmerzen empfinden, sondern einen gemischten aus beiden, sowie man bei zwei reinen Tönen (ohne Obertöne), die in der Octave erklingen, absolut nur einen hört: den unteren, aber mit veränderter Klangfarbe. Die Ortsverschiedenheit der Wahrnehmung ertheilt also der Seele die Fähigkeit, die Schmerzensconsonanz den ortsverschiedenen Wahrnehmungen gemäss in ihre Elemente zu zerfällen, einen Theil mit dieser, den anderen mit jener Ortsvorstellung zu verknüpfen und so die Zweierleiheit zu constatiren. Nun können aber Dinge räumlich zweierlei sein und doch unterschiedlos, wie z. B. zwei congruente Dreiecke. Dies kann man freilich von Zahnschmerz und Fingerschmerz nicht behaupten; erstens können sie sich durch den Grad, d. i. die intensive Quantität unterscheiden und zweitens durch die Qualität, denn bei gleicher Stärke kann der Schmerz continuirlich oder intermittirend, brennend, kältend, drückend, klopfend, stechend, beissend, schneidend, ziehend, zuckend, kitzelnd sein, und eine Unendlichkeit von Variationen zeigen, die sich gar nicht beschreiben lassen.

Wir haben bis jetzt unter Schmerz das Ganze verstanden, es fragt sich aber, ob man dies nicht philosophisch verbieten muss, und vielmehr in diesem gegebenen Ganzen die sinnliche Wahrnehmung und den Schmerz oder die Unlust im engeren Sinne unterscheiden muss. Denn wir haben oft eine Wahrnehmung vor uns, die weder Lust noch Schmerz erzeugt, z. B. wenn ich mir den Finger leise drücke oder mir die Haut bürste; während

diese Wahrnehmung qualitativ unverändert bleibt, und nur in ihrem Grade zu- oder abnimmt, kann Lust oder Unlust hinzutreten, und jetzt sollte plötzlich in dem Schmerz oder der Lust die Wahrnehmung mit inbegriffen sein? Wir müssen also Beides sondern, und erkennen bald, dass beide so wenig Eins sind, dass sie vielmehr in causaler Beziehung stehen; denn die Wahrnehmung (oder ein Theil derselben) ist die Ursache des Schmerzes, da er mit derselben auftritt und verschwindet, und nie ohne dieselbe erscheint, wohl aber die Wahrnehmung unter besonderen Umständen ohne den Schmerz.

Nach dieser Sonderung liegt die Frage nahe, ob denn die erwähnten Unterschiede wirklich in Lust und Schmerz liegen oder bloss in den verursachenden und begleitenden Umständen, nämlich in der Wahrnehmung. Dass der Schmerz intensiv quantitative Unterschiede zulässt, ist klar, aber lässt er auch qualitative zu? Die meisten Unterschiede, welche man mit Worten bezeichnet, kommen auf verschiedene Formen des Intermittirens hinaus, so klopfend, ziehend, zuckend, stechend, schneidend, beissend, sogar kitzelnd; es verändert sich hier freilich mit dem Grade der Wahrnehmung fortwährend der Grad des Schmerzes nach gewissen mehr oder weniger regelmässigen Typen, aber von einer ursprünglich qualitativen Verschiedenheit des Schmerzes selbst ist dabei nichts zu finden. Viel eher könnte man dies vermuthen bei der Lust oder Unlust, die durch verschiedene Gerüche und Geschmäcke hervorgerufen wird; aber auch hier wird man sich bei scharfer Selbstbeobachtung überzeugen, dass die qualitative Verschiedenheit von Lust oder Unlust durchaus nur scheinbar ist, und diese Täuschung dadurch entsteht, dass man niemals bisher die Sonderung von Lust oder Unlust und Wahrnehmung vorgenommen hat, sondern beide mit der Wahrnehmung als einziges Ganzes aufzufassen gewohnt gewesen ist, so dass nun die Unterschiede der Wahrnehmung sich auch als Unterschiede dieses einigen Ganzen hinstellen. — Dass man aber diese Sonderung niemals vorgenommen hat, das liegt daran, weil man aus der unendlich mannigfaltigen Composition von Seelenzuständen immer nur diejenigen Gruppen als selbstständige Theile aussondern lernt, welche zu sondern dem practischen Bedürfniss einen reellen Nutzen bringt. So z. B. sondert man in dem Accord, den ein volles Orchester angiebt, nicht etwa alle Töne einer Tonhöhe aus, gleichviel von welchen Instrumenten sie kommen, einschliesslich deren Obertöne, sondern man fasst die von einem Instru-

ment erzeugten Obertöne der verschiedensten Lagen mit dem Grundton des Instrumentes zu seiner Klangfarbe zusammen, und die so gebildeten Tongruppen, welche die von jedem einzelnen Instrumente hervorgerufenen Töne repräsentiren, fasst man erst zum Accord zusammen, einfach aus dem Grunde, weil die Kenntniss der Obertöne kein practisches Interesse gewährt, wohl aber die Kenntniss der Klangfarben der Instrumente. Und diese practische Art, die Tongruppen zusammen zu fassen, ist uns so eingelebt, dass uns die nach den blossen Tonhöhen, obwohl sie offenbar viel leichter sein muss, rein unmöglich ist, so unmöglich, dass erst vor wenigen Jahren Helmholtz die Entstehung der Klangfarben durch Combination von Obertönen wirklich streng bewiesen hat.

Fast ebenso unmöglich erscheint es uns nun auch, aus dem Ganzen von Lust oder Unlust und den sie bewirkenden und begleitenden Wahrnehmungen diese Elemente in der Selbstbeobachtung scharf zu sondern und auseinander zu halten; dass diese Sonderung indess möglich sein muss, sieht Jeder daran, dass beide Theile sich wie Ursache und Wirkung verhalten und wesentlich verschieden sind. Wem es gelingt, sie vorzunehmen, wird den Satz bestätigt finden, dass Lust und Unlust nur intensiv quantitative, aber keine qualitativen Unterschiede haben. Es wird um so leichter gelingen, mit je einfacheren Beispielen man anfängt, z. B. ob die Lust beim Anhören eines Glockentones verschieden ist, wenn der Ton *c* und wenn er *d* ist. Hat man die Sache einmal bei solchen einfachen Beispielen eingesehen, so wird sie Einem auch einleuchten, wenn man allmählich zu Beispielen aufsteigt, die grössere Unterschiede der Wahrnehmung enthalten. Man kann auch rückwärts eine Bestätigung des Satzes darin sehen, dass man im Stande ist, verschiedene sinnliche Genüsse oder Schmerzen gegen einander abzuwägen (z. B. ob Jemand für den Thaler, den er auszugeben hat, lieber eine Flasche Wein trinkt, oder Kuchen und Eis isst, oder Beefsteak mit Bier, oder ob er sich dafür die Befriedigung eines anderen sinnlichen Bedürfnisses gewährt; — ob man den Zahnschmerz noch Tagelang erträgt, oder sich lieber den Zahn ausziehen lässt), welches gegenseitige Abwägen nicht möglich wäre, wenn nicht Lust und Unlust in allen diesen Dingen nur quantitativ verschieden und qualitativ gleich wären, denn nur mit Gleichem lässt sich Gleiches messen.

Man sieht nunmehr auch ein, dass die Ortsverschiedenheit keineswegs den Schmerz unmittelbar, sondern nur die Wahrnehmung trifft, und erst durch die Wahrnehmung eine ideelle Theilung des

summarischen Schmerzes eintritt, indem ein Theil desselben auf diese, ein anderer auf jene Wahrnehmung causal bezogen wird. Wenn nun streng genommen der Schmerz ortslos ist und nur die Wahrnehmung Ortsbeziehung hat, so kann auch die durch die Ortsverschiedenheit gesetzte Zweierleiheit nur auf die Wahrnehmung, aber nicht auf den Schmerz Bezug haben, und der Schmerz ist demnach nicht blos in allen Fällen qualitativ gleich, sondern er ist in demselben Moment immer nur Einer.

Diese Erwägungen finden ihre Bestätigung in Wundt's „Beiträgen zur Theorie der Sinneswahrnehmung". Derselbe sagt (S. 391—392): „Das Wesentliche des Schmerzes ist identisch, mag derselbe in einem der objectiven Sinnesorgane, wie in der Haut, oder in einem beliebigen Theil der Rumpfeingeweide seinen Sitz haben. Wie der Schmerz, von welcher Ursache er auch herrühren mag — von mechanischem, chemischem Reiz, Wärme oder Kälte u. s. w. — immer gleicher Natur ist, so zeigt er in seinem wesentlichen Charakter keine Verschiedenheit, welche schmerzempfindende Nerven des Körpers der schmerzerregende Reiz auch treffen mag." Er zeigt weiter, „dass der Schmerz, wie er in den eigentlichen Sinnesorganen nur als die höchste Steigerung der Empfindung sich darstellt, so auch in allen übrigen empfindenden Organen nichts Anderes ist, als die intensivste Empfindung, die auf die stärksten Reize erfolgt, dass dagegen alle Organe, die überhaupt der Schmerzempfindung fähig sind, auch Empfindungen zu vermitteln vermögen, die nicht als Schmerz bezeichnet werden können, sondern die für jedes Organ dasselbe darstellen, was für das Sinnesorgan die specifische Sinnesempfindung ist" (S. 394). „Ist man einmal auf diese Vorläufer und Nachfolger des Schmerzes aufmerksam geworden, so kann man dieselben auch deutlich dann wahrnehmen, wenn sie nicht mit vorangegangenen, oder nachfolgenden Schmerzen in Verbindung stehen" (S. 393). „Da wir auf sie erst achten, wenn sie zum Schmerz sich steigern, so hat die Sprache auch nur unterscheidende Bezeichnungen für die Eigenthümlichkeit des Schmerzes verschiedener Organe" (S. 395). Diese den Sinnesempfindungen entsprechenden specifischen Organempfindungen in Verbindung mit der secundären Affection benachbarter Gewebe sind es also, welche die verschiedene Färbung des Schmerzes bedingen, ohne die Identität seines Wesens zu alteriren.

Wer die Gleichheit von Lust und Unlust in sinnlichen Gefühlen eingesehen hat, der wird sie auch bei geistigen bald zugeben. Ob

mein Freund A oder mein Freund B stirbt, kann wohl den Grad, aber nicht die Art meines Schmerzes verändern, eben so wenig ob mir die Frau oder mein Kind stirbt, obwohl meine Liebe zu beiden ganz verschiedener Art gewesen, also auch die Vorstellungen und Gedanken, welche ich mir über die Beschaffenheit des Verlustes mache, ganz verschieden sind. Wie der Schmerz überhaupt in diesem Falle durch die Vorstellung des Verlustes verursacht worden ist, so wird auch in dem Complex von Gefühlen und Gedanken, den man gewöhnlich unter Schmerz zusammenfasst, durch die Verschiedenheit der Vorstellungen über den Verlust eine Verschiedenheit herbeigeführt; sondert man aber wiederum das ab, was Schmerz und nichts als Schmerz ist, nicht Gedanke und nicht Vorstellung, so wird man finden, dass dieser wiederum ganz gleich ist. Dasselbe findet bei dem Schmerz statt, den ich über den Verlust der Frau, über den Verlust meines Vermögens, der mich zum Bettler macht, und über den durch Verleumdung verursachten Verlust meines Amtes und meiner Ehre empfinde. Das was Schmerz ist, und nichts als Schmerz, ist überall nur dem Grade nach verschieden. Ebenso bei der Lust, die ich empfinde, wenn ein Anderer nach langem Sträuben endlich meinem eigensinnigen Willen willfahrt, oder wenn ich einen Lotteriegewinn mache, oder eine höhere Stellung erhalte.

Dass Lust und Unlust überall gleich sind, geht auch hier wiederum daraus hervor, dass man die eine mit der anderen misst, auf welchem Abwägen von Lust und Unlust in der Zukunft jede vernünftige practische Ueberlegung, jedes Entschlussfassen des Menschen beruht, denn man kann doch nur *Gleiches mit Gleichem messen*, nicht Heu mit Stroh, oder Metzen mit Pfunden. In der Thatsache, dass das ganze menschliche Leben und die Entscheidungsgründe des Handelns in demselben auf einem Gegeneinanderabwägen der verschiedensten Arten von Lust und Unlust beruht, ist implicite und unbewusst die Voraussetzung als bedingende Grundlage enthalten, dass solche verschiedene Arten von Lust und Unlust sich überhaupt gegen einander abwägen lassen, dass sie commensurabel, d. h. dass das Verglichene an ihnen *qualitativ identisch* ist; wäre diese stillschweigende Voraussetzung falsch, so würde das ganze menschliche Leben auf einer ungeheuern Illusion beruhen, deren Entstehen und Möglichkeit schlechthin unbegreiflich wäre. Die *Commensurabilität* der Lust und Unlust an sich, welche schon sprachlich in der *Gleichnamigkeit* aller Arten von Lust und Unlust ausgedrückt ist, muss also unbedingt als

Thatsache angenommen werden, und sie gilt nicht bloss für verschiedene Gattungen sinnlicher Lust, sondern eben so sehr für sinnliche und geistige Lust und Unlust. Man denke sich einen Menschen, der zwischen zwei reichen Schwestern die Wahl hat zu heirathen, die eine klug und hässlich, die andere dumm und schön, so wägt er die vorausgesetzte sinnliche und geistige Lust gegen einander ab, und je nachdem diese oder jene ihm überwiegend scheint, trifft er seine Entscheidung. Auf dieselbe Weise wägt ein in Versuchung geführtes Mädchen die Lust aus der Ehre, aus dem Tugendstolz und aus der Hoffnung auf künftige Hausfrauenwürde gegen die Lust aus den Verheissungen des Verführers und die ihr bei demselben winkenden Genüsse ab; ein Gläubiger wiederum vergleicht die himmlischen Freuden, die aus irdischer Entsagung quillen sollen, mit jenen irdischen Freuden, denen er entsagen soll, und je nach dem anscheinenden Ueberwiegen der einen oder der andern Summe ergreift er das irdische oder das himmlische Theil. — Es wäre ein solches Abwägen von sinnlicher und geistiger Lust gegen einander und die Voraussetzung der Wesensgleichheit beider, auf welcher sie beruht, nur dann unverständlich, wenn Sinnliches und Geistiges überhaupt heterogene, durch eine starre Kluft geschiedene Gebiete wären. Dies ist aber nicht der Fall; auch das Sinnliche, insofern es eben Empfindung ist, ruht schon auf dem geistigen Boden der Innerlichkeit, und auch das Geistige, insoweit es das Bewusstsein erfüllt, bildet nur die Blüthe des Baumes der Sinnlichkeit, auf dem es erwachsen ist, und von dem es sich niemals losreissen kann.

Wir halten also das Resultat fest, dass Lust und Unlust an und für sich in allen Gefühlen nur Eine ist, oder dass sie nicht der Qualität nach, sondern nur dem Grade nach verschieden sind. Dass Lust und Unlust einander aufheben, sich also wie Positives und Negatives verhalten, und der Nullpunct zwischen ihnen die Indifferenz des Gefühls ist, ist klar; ebenso klar ist es, dass es gleichgültig ist, welches von Beiden man als Positives annehmen will, ebenso gleichgültig wie die Frage, ob man die rechte oder die linke Seite der Abscissenaxe als positiv annimmt (dass also Schopenhauer Unrecht hat, wenn er die Unlust als das allein Positive erklärt, und die Lust als ihre Negation; er begeht dabei den Fehler, den Gegensatz als einen contradictorischen aufzufassen, der ein conträrer ist).

Die Frage ist nun aber die: was sind denn Lust und Unlust? Dass die Vorstellung eine ihrer Ursachen ist, haben wir gesehen, aber was sind sie denn selbst? Aus der Vorstellung allein sind sie

nun und nimmermehr zu erklären, so sehr sich auch ältere und neuere Philosophen darum bemüht haben; die einfachste Selbstbeobachtung straft ihre unbefriedigt lassenden Deductionen Lügen, und sagt aus, dass Lust und Unlust einerseits und Vorstellung andererseits heterogene Dinge sind, die sich nur gewaltsam in einen Topf werfen lassen. Dagegen ist von den meisten bedeutenden Denkern aller Zeiten anerkannt worden, dass Lust und Unlust mit dem innersten Leben des Menschen, mit seinen Interessen und Neigungen, seinen Begehrungen und Strebungen, mit einem Worte mit dem Reich des Willens im engsten Zusammenhang stehen. Ohne auf die Ansichten der einzelnen Philosophen hier näher eingehen zu wollen, kann man zusammenfassend sagen, dass Aller Meinungen sich auf zwei Grundanschauungen zurückführen lassen: entweder fassen sie die Lust als Befriedigung, Unlust als Nichtbefriedigung des Begehrens auf, oder umgekehrt das Begehren als Vorstellung der zukünftigen Lust, das Verabscheuen (negative Begehren) als Vorstellung der zukünftigen*) Unlust. Im ersteren Falle ist der Wille, im letzteren das Gefühl als das Ursprüngliche gefasst. Welches von Beiden das Richtige ist, ist unschwer zu sehen; denn erstens besteht im Instinct das Wollen factisch *vor* der Vorstellung der Lust, sein eigentliches Ziel ist hier ein anderes, als die *individuelle Lust* der Befriedigung; zweitens wird wohl durch die Erklärung der Lust als Befriedigung des Willens Alles an der Lust genügend erklärt, aber nicht umgekehrt Alles am Willen durch die Erklärung desselben als Vorstellung der Lust; hier bleibt das eigentlich treibende Moment, der Wille als *wirkende Causalität*, völlig unbegreiflich; — eben weil der Wille die *Veräusserlichung*, Lust und Unlust aber die *Rückkehr* von dieser Veräusserlichung *zu sich selbst* und damit der *Abschluss* dieses Processes ist, darum muss der *Wille das primäre*, die Lust das secundäre Moment sein.

Lassen wir diese Ansicht vorläufig gelten, so erhalten wir eine

*) Es mag immerhin mit dem positiven Begehren stets zugleich die Empfindung der gegenwärtigen Nichtbefriedigung, mit dem negativen häufig zugleich die Empfindung einer gegenwärtigen (in ihrem Fortbestand gefährdeten) relativen Befriedigung verbunden sein, so können diese *gegenwärtigen* Empfindungen doch keinenfalls als das Begehren selbst, sondern nur als Ursache des Begehrens gefasst werden (genauer: als Veranlassungen oder Gelegenheiten, welche dem innerhalb des Weltprocesses ein für allemal erhobenen oder actuellen Weltwillen diese Richtung zur Bethätigung anweisen); denn das Begehren selbst geht nothwendig auf einen noch nicht seienden, zukünftigen Zustand, könnte also dann doch immer nur als eine durch jene gegenwärtigen Empfindungen hervorgerufene oder durch sie verstärkte Vorstellung oder Vorempfindung der *künftigen* Lust und Unlust gedeutet werden (vgl. Cap. A IV).

unerwartete Bestätigung für die wesentliche Gleichheit der Lust und Unlust in allen Gefühlen. Wir haben nämlich früher gesehen, dass das Wollen ebenfalls immer ein und dasselbe ist, und sich erstens nur dem Stärkegrade nach und zweitens dem Objecte nach unterscheidet, welches aber nicht mehr Wille, sondern Vorstellung ist. Wenn nun Lust die Befriedigung, Unlust die Nichtbefriedigung des Willens ist, so ist klar, dass auch diese immer nur ein und dieselben sein müssen, und bloss dem Grade nach verschieden sein können, dass aber die scheinbaren qualitativen Unterschiede, die sie enthalten, durch begleitende Vorstellungen gegeben werden, theils durch die, welche das Willensobject ausmachen, theils durch die, welche die Befriedigung des Willens herbeiführen. Hieraus resultirt für alle Zustände des Gemüthes unbeschadet ihrer Mannigfaltigkeit eine so grosse Einfachheit, dass diese nach dem alten Wort: „*simplex sigillum veri*", rückwärts den Sätzen eine Stütze sein muss, aus denen sie entspringt, sowie diese sich einander gegenseitig durch die Macht der Analogie stützen und verwahrscheinlichen.

Das, warum ich nun eigentlich an diesem Orte diese Fragen aus dem bewussten Seelenleben berührt habe, sind folgende beiden ergänzenden Sätze aus der Psychologie des Unbewussten: 1) Wo man sich keines Willens bewusst ist, in dessen Befriedigung eine vorhandene Lust oder Unlust bestehen könnten, ist dieser Wille ein unbewusster; und 2) das Unklare, Unaussprechliche, Unsägliche der Gefühle liegt in der Unbewusstheit der begleitenden Vorstellungen. — Weil der Begriff des unbewussten Willens in der bisherigen Psychologie fehlte, darum konnte sie gewissenhafter Weise die Erklärung der Lust als Befriedigung des Willens nicht unbedingt acceptiren, und weil ihr der Begriff der unbewussten Vorstellung fehlte, darum wusste sie mit dem gesammten Gebiet der Gefühle nichts Rechtes anzufangen, und beschränkte deshalb ihre Betrachtungen fast ausschliesslich auf das Gebiet der Vorstellung.

Als Beispiel einer Lust aus unbewusstem Willen denke man an die Instincte, bei denen der Zweck im Unbewussten liegt, z. B. die Mutterlust am Neugeborenen, oder die transcendente Seligkeit des glücklich Liebenden; hier kommt durchaus kein derartiger Wille zum Bewusstsein, dessen Befriedigung dem Grade der Lust entspräche; wir kennen aber die metaphysische Macht jenes unbewussten Willens, als dessen specielle Wirkungen die einzelnen instinctiven Begehrungen erscheinen und dem durch die Erfüllung dieser

Genüge geschieht; und ein überschwenglich hoher und starker Wille muss es wahrlich sein, dessen Befriedigung jene Erscheinungen überschwenglicher Lust zur Folge hat, von denen die Dichter aller Zeiten nicht hoch genug zu singen wissen.

Ein anderes Beispiel ist die sinnliche Lust und Unlust, die aus Nervenströmungen gewisser Art hervorgehen. Lotze in seiner „medicinischen Psychologie" zeigt, dass die sinnliche Lust stets mit einer Förderung, die Unlust mit einer Störung des organischen Lebens verbunden auftritt; dieser gewissenhafte Forscher erkennt aber ausdrücklich an, dass hiermit nur ein gesetzmässiges Zusammenvorkommen constatirt sei, keineswegs jedoch aus dem Begriff der Störung des Lebens der Begriff der Unlust abgeleitet werden könne, dass somit das Gesetz, das Beide verbindet, tiefer liegen müsse. Dies ist nun offenbar der unbewusste Wille, den wir als Princip der Verleiblichung, der Selbsterhaltung und Selbstherstellung kennen gelernt haben; sobald Störungen oder Beförderungen im Bereich des organischen Lebens so beschaffen sind, dass sie durch Nervenströmungen zum Organ des Bewusstseins, dem Gehirn telegraphirt werden, so müssen die Befriedigungen oder Nichtbefriedigungen dieses unbewussten Willens als Lust oder Unlust empfunden werden. (Was Widerlegung etwaiger Einwendungen gegen obige Behauptungen über die sinnliche Lust und Unlust anbetrifft, so verweise ich auf Lotze, zweites Buch, zweites Capitel.)

Dass wir sehr oft nicht wissen, was wir eigentlich wollen, ja sogar oft das Gegentheil zu wollen glauben, bis wir durch die Lust oder Unlust bei der Entscheidung über unseren wahren Willen belehrt werden, wird wohl Jeder schon Gelegenheit gehabt haben, an sich und Anderen zu beobachten. Wir glauben nämlich in solchen zweifelhaften Fällen häufig das zu wollen, was uns gut und lobenswerth erscheint, z. B. dass ein kranker Verwandter, den wir zu beerben haben, nicht sterben möge, oder dass bei einer Collision zwischen dem Gemeinwohl und unserem individuellen Wohl ersteres vorangesetzt werde, oder dass eine früher eingegangene Verpflichtung bestehen bleiben, oder dass unserer vernünftigen Ueberzeugung und nicht unserer Neigung und Leidenschaft gewillfahrt werde; dieser Glaube kann so fest sein, dass hernach, wenn die Entscheidung unserem vermeintlichen Willen entgegen ausfällt, und uns trotzdem keine Betrübniss, sondern eine ausgelassene Freude überkömmt, wir uns vor Erstaunen über uns selbst gar nicht zu lassen wissen, weil wir nun an dieser Freude plötzlich unsere Täuschung gewahr

werden, und erfahren, dass wir unbewusst das Gegentheil von dem gewollt haben, was zu wollen wir uns vorgestellt hatten. Da wir nun auf unseren eigentlichen Willen in diesem Falle nur aus unserer Lust, resp. Unlust zurückschliessen, so besteht diese Lust bei ihrem Eintreten offenbar in der Befriedigung eines unbewussten Willens. Dies wird noch einleuchtender, wenn wir betrachten, wie von dem übermässigsten Erstaunen an, dass solch' ein Wille unbewusst in der eigenen Seele existirt haben könne, ganz allmählich der Uebergang stattfindet durch den leisen Verdacht, den Zweifel und die Vermuthung, dass man doch wohl jenes wolle, und nicht das, was man sich einbilde, bis endlich zu dem offenen Selbstbetrug, wo man ganz gut weiss, dass man jenes wolle, aber sich und andere mit mehr oder weniger Glück zu überreden sucht, man wolle das Gegentheil. Hieran schliessen sich dann die Fälle, wo nicht einmal der Versuch zur Selbsttäuschung gemacht wird, und die Ueberraschung, mit welcher die Lust auftritt, nur darin besteht, dass man sich sehr lange den Wunsch nicht zum Bewusstsein gebracht hat, also z B. wenn ein längst todt geglaubter Freund plötzlich in mein Zimmer tritt; auch dann ist es ein unbewusster Wille, dessen Befriedigung als Freudenschreck sich darstellt, aber jetzt brauche ich die Existenz dieses Willens in mir nicht erst aus dem Eintritt der Lust zu erschliessen, sondern kann sie direct aus der Erinnerung früherer Zeiten entnehmen, wo ich oft gewünscht habe, den verlorenen Freund noch einmal in meine Arme zu schliessen.

Wir wissen aus Cap. A. IV., dass der bewusste und unbewusste Wille sich wesentlich dadurch unterscheiden, dass die Vorstellung, welche das Object des Willens bildet, im einen Falle bewusst, im anderen unbewusst ist. Indem wir uns diesen Satz zurückrufen, erkennen wir den Uebergang von der Lust oder Unlust aus unbewusstem Willen zu denjenigen Gefühlen, welche dadurch etwas Unklares erhalten, dass ihre Qualität ganz oder theilweise durch unbewusste Vorstellungen bedingt wird. Wir sehen nämlich jetzt, dass das erstere nur ein specieller Fall des letzteren ist, indem eben in ersterem die Vorstellungen, welche den Inhalt des befriedigten Willens bilden, unbewusst bleiben, und vielleicht nur die Vorstellungen, welche die Befriedigung herbeiführen, bewusst werden (wie z. B. bei der Mutterliebe); doch passt dies nicht ganz auf die Fälle, wo sofort durch das Eintreten der Lust oder Unlust auch das Vorhandensein und die Art des unbewussten Willens vom

Bewusstsein erschlossen wird, weil dieses nur zwischen zwei oder doch nur wenigen Arten von Willen schwanken konnte.

Nun sind aber selten die Verhältnisse so einfach, dass das Gefühl in der Befriedigung oder Nichtbefriedigung eines einzigen bestimmten Begehrens besteht, sondern die verschiedenartigsten Gattungen von Begehrungen durchkreuzen sich in jedem Augenblick auf das Mannigfaltigste, und durch dasselbe Ereigniss werden einige befriedigt, andere nicht befriedigt, daher giebt es weder reine, noch einfache Lust und Unlust, d. h. es giebt keine Lust, die nicht einen Schmerz enthielte, und keinen Schmerz, mit dem nicht eine Lust verknüpft wäre; aber es giebt auch keine Lust, die nicht aus der gleichzeitigen Befriedigung der verschiedensten Begehrungen zusammengesetzt wäre. Wie das actuelle Wollen die Resultante aller gleichzeitig functionirenden Begehrungen, so ist auch die Befriedigung des Willens die Resultante aller gleichzeitigen Befriedigungen und Nichtbefriedigungen der einzelnen Begehrungen; denn es ist ja gleich, ob man eine Operation gleich mit der Resultante vornimmt, oder mit den einzelnen Componenten, und dann erst die Resultante der Partialresultate nimmt. Nun leuchtet ein, dass ein Theil dieser einzelnen Begehrungen bewusst, ein anderer unbewusst sein kann, ja meistentheils sein wird; dann ist auch die Lust gemischt aus solchen Lüsten, die durch bewusste, und solchen, die durch unbewusste Vorstellungen bestimmt werden. Der letztere Theil muss der Qualität des Gefühles jenen unklaren Charakter geben, jenen stets übrig bleibenden Rest, der bei aller Anstrengung niemals vom Bewusstsein erfasst werden kann.

Aber noch andere Puncte giebt es als den unbewussten Willen, wo unbewusste Vorstellung auf die Eigenthümlichkeit des Gefühls bestimmend wirkt. Es kann nämlich selbst die das Gefühl erzeugende Wahrnehmung oder Vorstellung dem Hirn unbewusst sein, so wunderlich es auf den ersten Augenblick klingt. Denn man sollte meinen, die Vorstellung, welche die Befriedigung des Willens herbeiführt, kann nur von aussen oder bei Phantasiespielen durch hirnbewusstes Vorstellen kommen, und in beiden Fällen kann die Instanz des Bewusstseins nicht umgangen werden. Man vergisst aber dabei, dass es noch andere Nervencentraltheile giebt, die ebenso wie das Hirn für sich ein Bewusstsein haben, welches der Lust und der Unlust fähig ist. Nun kann man sich wohl denken, dass die Lust- oder Unlust-Empfindungen dieser Centra dem Gehirn zugeleitet werden, ohne dass die Leitung so gut eingerichtet ist, dass

die Wahrnehmungen selbst, welche in jenen Centris Lust oder Unlust erzeugen, bis zum Gehirn gelangen könnten. So erhält das Gehirn wohl Lust- und Unlust-Empfindungen zugeleitet, aber nicht ihre Entstehungsgründe, und darum haben solche im Gehirn aus anderen Centris sich wiederspiegelnde Gefühle und Stimmungen etwas sehr Unverständliches und Räthselhaftes, wenn auch ihre Macht über das Hirnbewusstsein nicht selten sehr gross ist. Letzteres sucht sich dann meist andere scheinbare Ursachen seiner Gefühle auf, die keineswegs die richtigen sind. Je weniger sich das Hirnbewusstsein zu einer gewissen Selbstständigkeit und Höhe emporgerungen hat, desto mehr Macht haben die aus dem relativ Unbewussten quillenden Stimmungen über dasselbe, so beim weiblichen Geschlecht mehr als beim männlichen, bei Kindern mehr als bei Erwachsenen, bei Kranken mehr als bei Gesunden. Am deutlichsten treten diese Einflüsse auf bei Hypochondrie, Hysterie und bei wichtigen sexuellen Veränderungen, als z. B. Pubertät, Schwangerschaft. Diese Einflüsse äussern sich auch keineswegs bloss in Stimmungen, d. h. in der Disposition zu heiteren oder traurigen Gefühlen, sondern in höheren Graden lassen sie direct Gefühle im Hirnbewusstsein entstehen, wie man wiederum am Besten an Hypochondristen bemerkt.

„Man sehe jenes Kind: wie seelenfroh, wie freudiges Hüpfen, wie heiteres Lachen, wie leuchtendes Auge; alles Fragen nach der Ursache wäre vergeblich, oder die angegebenen Ursachen würden mit der Freude ausser allem Verhältniss stehen. Und plötzlich, und wieder ohne allen bewussten Grund, ist das Alles vorbei, das Kind ist still in sich gekehrt, trüben Auges, grämlichen Mundes, zum Weinen geneigt, es ist verdriesslich und traurig, wo es noch eben vergnügt und lustig war.“ (Carus' Psyche.) Wo anders sollen diese Gefühle, deren Eigenthümlichkeit nur auf unbewusste Vorstellungen zurückzuführen ist, ihren Ursprung nehmen, als aus vitalen Wahrnehmungen der niederen Nervencentra? Dass die Macht dieser Gefühle uns beim Menschen um so grösser erscheint, je geringer die Selbstständigkeit des Hirnbewusstseins ist, lässt darauf schliessen, dass bei den Thieren die Bedeutung derselben ebenfalls um so grösser ist, je tiefer wir in der Thierreihe hinabsteigen, was sich auch *a priori* erwarten lässt, da hier die geistigen Genüsse und Leiden des menschlichen Hirnbewusstseins mehr und mehr verschwinden.

Man wird jetzt einsehen, wie auch andere sinnliche Gefühle, die zum Theil durch klar bewusste Hirnwahrnehmungen bestimmt und begleitet sind, zum anderen Theil unklar und unfasslich bleiben,

insofern sie durch Wahrnehmungen und Gefühle niederer Centra vermittelt sind; so vergleiche man z. B., wie leicht es ist, irgend ein einfaches Gefühl, das durch die Wahrnehmung der direct zum Hirn leitenden oberen Sinne bestimmt ist, in der blossen Vorstellung vollständig und klar zu reproduciren, wie erfolglos dagegen alle Bemühungen bleiben, Hunger und Durst oder Geschlechtsgenuss dem Bewusstsein klar und vollständig aus der Erinnerung zu vergegenwärtigen.

Endlich bleibt die Möglichkeit übrig, dass noch andere unbewusste Vorstellungen bestimmend auf die Eigenthümlichkeit der Gefühlszustände einwirken. Wir haben nämlich schon weiter oben gesehen, dass die sinnliche Wahrnehmung häufig erst dann eine Lust- oder Unlust-Empfindung zur Folge hat, wenn sie in einer gewissen Stärke auftritt, während sie unter diesem Maass als indifferente objective Wahrnehmung für sich besteht, ohne ein solches Gefühl zu veranlassen. Nun ist aber fast keine sinnliche Wahrnehmung durchaus einfach, sondern aus einer Menge von Elementen zusammengesetzt, die nur durch den gemeinsamen Act der Perception zur Einheit verbunden werden. Dennoch können sehr wohl Eine oder einzelne dieser Partialwahrnehmungen Gefühle zur Folge haben, während die übrigen Partialwahrnehmungen dem Gefühl indifferent bleiben. Nichtsdestoweniger werden, wenn die Verbindung dieser verschiedenen Partialwahrnehmungen zu Einer summarischen Wahrnehmung keine zufällige, sondern eine in der Natur des Objects begründete beständige ist, nicht nur die das Gefühl bewirkenden, sondern auch die indifferenten Theile der ganzen Wahrnehmung mit dem Gefühle verschmelzen und für die Qualität des ganzen Seelenzustandes mitbestimmend sein, weil ja die Seele kein Interesse hat, die Sonderung der gefühlerzeugenden und der indifferenten Theile vorzunehmen. So z. B. wirkt für den Charakter des Lustgefühls, welches in mir durch das Anhören einer bestimmten Sängerin erzeugt wird, jede charakteristische Eigenthümlichkeit des Timbre und Klanges der Stimme mitbestimmend, und ohne dass diese kleinen Unterschiede, welche eben nur zur Möglichkeit der Unterscheidung verschiedener Stimmen hinreichen, einen Unterschied in dem Grade des Genusses hervorrufen könnten, bin ich doch nicht im Stande mir den Genuss, welchen ich beim Anhören gerade dieser Sängerin empfunden, von diesen feinen Nüancen der indifferenten Wahrnehmung zu sondern, ohne die Eigenthümlichkeit des gehabten Gefühls aufzugeben. Es beweist dies eben nur, dass man das, was

eigentlich Lust und Unlust in den Seelenzuständen ist, gar niemals auszuscheiden sich geübt hat, sondern alle Seelenzustände, in denen nur überhaupt Lust und Unlust vorkommt, aber mit Einschluss aller begleitenden Wahrnehmungen und Vorstellungen (ja sogar Begehrungen), unter dem Ausdruck Gefühl zusammenfasst. — Man sieht nun ein, dass auch unter den bloss begleitenden Wahrnehmungen unbewusste für das Hirn sein können, wie dies so eben für die gefühlerzeugenden gezeigt worden ist; noch wichtiger aber werden diese begleitenden Vorstellungen, wenn wir von dem Gebiet der sinnlichen Wahrnehmung in das der geistigen Vorstellung übergehen.

So haben wir nun die verschiedenen Arten, wie Gefühle durch unbewusste Vorstellungen bestimmt werden können, im Allgemeinen entwickelt, und vielleicht ist bei dieser Gelegenheit auch schon die Wichtigkeit der unbewussten Vorstellungen für das ganze Gefühlsleben sichtbar geworden. Diese Wichtigkeit ist gar nicht hoch genug zu veranschlagen. Man nehme sich zur Probe nur ein Gefühl vor, welches man wolle, und suche es in seinem ganzen Umfang mit völlig klarem Bewusstsein zu erfassen, es ist vergebens; denn wenn man sich nicht mit dem oberflächlichsten Verständniss begnügt, so wird man stets auf einen unauflöslichen Rest stossen, der jeder Bemühung spottet, ihn mit dem Brennspiegel des Bewusstseins zu beleuchten. Wenn man sich nun aber fragt, was man denn mit dem klar gewordenen Theil gethan habe, während man ihn mit vollem Bewusstsein erfasste, so wird man sich sagen müssen, dass man ihn in Gedanken, d. h. bewusste Vorstellungen übersetzt habe, und nur soweit das Gefühl sich in Gedanken übersetzen lässt, nur so weit ist es klar bewusst geworden. Dass sich aber das Gefühl, und wenn auch nur theilweise, hat in bewusste Vorstellungen umgiessen lassen, das beweist doch wohl, dass es diese Vorstellungen schon unbewusst enthielt, denn sonst würden ja die Gedanken in der That nicht dasselbe sein können, was das Gefühl war. Wenn der früher unbewusste Theil des Gefühls beim Durchdringen mit dem Bewusstsein sich als Vorstellungsgehalt erweist, so dürfen wir dasselbe auch von dem noch nicht mit dem Bewusstsein durchdrungenen Theil des Gefühls voraussetzen; denn sowohl beim Individuum wie bei der Menschheit als Ganzes rückt die Grenze zwischen dem unverstandenen und dem verstandenen Theil des Gefühls immer weiter vor.

Nur soweit die Gefühle bereits in Gedanken übersetzt werden kön-

nen, nur so weit sind sie mittheilbar, wenn man von der immerhin höchst dürftigen instinctiven Geberdensprache absieht; denn nur soweit die Gefühle in Gedanken zu übersetzen sind, sind sie mit Worten wiederzugeben. Man weiss aber, was es mit der Mittheilung der Gefühle für Schwierigkeit hat, wie oft sie verkannt und missverstanden, ja sogar wie oft sie für unmöglich erklärt werden. Gefühle kann überhaupt nur begreifen, wer sie gehabt hat; nur ein Hypochondrist versteht den Hypochondristen, nur wer schon geliebt hat, den Verliebten. Wie oft aber verstehen wir uns selbst nicht, wie räthselhaft sind uns oft unsere eigenen Gefühle, namentlich wenn sie zum ersten Male kommen; wie sehr sind wir nicht in Betreff derselben den gröbsten Selbsttäuschungen unterworfen. Wir sind oft von einem Gefühle beherrscht, das in unserem innersten Wesen schon feste Wurzeln geschlagen hat, ohne es zu ahnen, und plötzlich bei irgend einer Gelegenheit fällt es uns wie Schuppen von den Augen. Man denke nur, wie tief oft reine Mädchenseelen von einer ersten Liebe erfasst sind, während sie mit gutem Gewissen die Behauptung entrüstet zurückweisen würden, und wenn nun der unbewusst Geliebte in Gefahr kommt, aus der sie ihn retten können, dann steht auf einmal das bisher schüchterne Mädchen im ganzen Heroismus und Opfermuth der Liebe da, und scheut keinen Spott und keine Nachrede; dann weiss sie aber auch in demselben Augenblick, dass sie liebt und wie sie liebt. So unbewusst aber, wie in diesem Beispiel die Liebe, hat mindestens einmal im Leben jedes geistige Gefühl in uns existirt, und der Process, vermöge dessen wir uns ein für allemal seiner bewusst wurden, ist das Uebersetzen der unbewussten Vorstellungen, welche das Gefühl bestimmten, in bewusste Vorstellungen, d. h. Gedanken und Worte.

IV.

Das Unbewusste in Charakter und Sittlichkeit.

Es giebt kein zur Erscheinung Kommen des Willens ohne Erregungsgrund, Motiv. Der Wille des Individuums verhält sich zunächst wie ein potentielles Sein, wie eine latente Kraft, und sein Uebergang in die Kraftäusserung, in das bestimmte Wollen, erfordert als zureichenden Grund ein Motiv, welches allemal die Form der Vorstellung hat. Diese Sätze aus der Psychologie setze ich voraus. Das Wollen ist nur der Intensität nach verschieden; alle übrigen anscheinenden Verschiedenheiten des Wollens fallen in seinen Inhalt, d. h. in die Vorstellungen dessen, was gewollt wird, und dieser Inhalt hängt wieder mit den Motiven zusammen; nach den verschiedenen Hauptclassen der unter Menschen am Gewöhnlichsten vorkommenden Gegenstände des Wollens (wie Sinnesgenuss, Gut und Geld, Lob, Ehre und Ruhm, Liebesglück, Kunstgenuss und künstlerische Productivität, Erkenntniss u. s. w.) wird auch das Wollen selbst in verschiedene Hauptrichtungen (Triebe) unterschieden, als z. B. sinnliche Genusssucht, Habgier und Geldgier, Eitelkeit, Ehrgeiz und Ruhmsucht, Liebesdrang, künstlerischer Trieb, Wissensdurst und Forschungstrieb u. s. w.

Wäre nun dieser Inhalt des Wollens allein von den Motiven abhängig, wo wäre die Psychologie sehr einfach, und der Mechanismus in allen Individuen congruent. Die Erfahrung zeigt aber, dass ein und dasselbe Motiv, ganz abgesehen von zufälligen Unterschieden der Stimmung, auf verschiedene Individuen verschieden wirkt. Die Meinung der Menschen lässt den Einen gleichgültig, dem Anderen gilt sie Alles; die Lorbeerkrone des Dichters dünkt dem Einen verächtlich, der Andere opfert ihr sein Lebensglück, ebenso ein schönes

Weib; der Eine bringt sein Vermögen zum Opfer, um seine Ehre zu retten, der Andere verkauft sie für eine Summe Geldes; gute Lehren und schöne Beispiele spornen den Einen zur Nacheiferung an, den Anderen lassen sie unberührt; vernünftige Ueberlegung bestimmt bei dem Einen alles Handeln, bei dem Anderen ist sie nicht im Stande, als Motiv zu wirken, und die sichere Aussicht des Verderbens vermag ihn nicht von seinem Leichtsinn abzuhalten, u. s. w. Meistentheils tritt gar keine besondere Vermittelung in das Bewusstsein, weshalb auf mich dieses Motiv (z. B. die Mittheilung, dass eine neue naturwissenschaftliche Erfindung gemacht sei) stark, jenes (z. B. die Mittheilung, dass in der Gesellschaft, wo ich eingeladen bin, Bank gelegt werden soll) schwach wirkt. Das höchste, was an Vermittelungen vor mein Bewusstsein treten kann, ist die Erwartung einer grösseren oder geringeren Lust, doch bleibt eben das Räthselhafte und Unergründliche an meiner Natur, warum ich mir aus dem Kennenlernen einer neuen Erfindung eine grosse, aus dem Hazardspiel aber eine geringe oder gar keine Lust verspreche, während das Umgekehrte bei meinem Nachbarn der Fall ist.

Wie ein bestimmtes Individuum sich gegen dieses oder jenes Motiv verhalten werde, kann man nicht eher wissen, als bis man es *erfahren* hat; weiss man aber, wie ein Mensch auf alle möglichen Motive reagirt, so kennt man alle Eigenthümlichkeiten desselben, so kennt man seinen *Charakter*. Der Charakter ist also der Reactionsmodus auf jede besondere Classe von Motiven, oder was dasselbe sagt, die Zusammenfassung der Erregungsfähigkeiten jeder besonderen Classe von Begehrungen. Indem es kein Motiv giebt, das ausschliesslich einer jener Classen zugehört, so werden stets oder doch in der Regel eine grössere Menge von Trieben gleichzeitig afficirt, und die Resultante der hierdurch gleichzeitig erregten Begehrungen ist der actuelle Wille, welcher unaufhaltsam und unmittelbar die That involvirt, wenn diese nicht durch physische Ursachen verhindert ist. Fragen wir nun, was es denn für ein Process sei, diese Reaction des Willens auf das Motiv, und dies Widerspiel der Begehrungen zu der Einen Resultante, so müssen wir gestehen, dass wir zwar seine Existenz durch unzweifelhafte Rückschlüsse an den in's Bewusstsein fallenden Thatsachen erkennen, dass wir aber über seine Art und Weise nichts aussagen können, weil unser Bewusstsein uns keine Kunde davon giebt. Wir kennen in jedem einzelnen Falle nur das Anfangsglied, das Motiv, und das Endglied, das bestimmte Wollen als Resultat, aber was das auf das

Motiv Reagirende sei, können wir niemals erfahren, ebenso wenig können wir je einen Einblick in das Wesen dieser Reaction thun, die völlig den Charakter der Reflexwirkung oder des reflectorischen Instinctes an sich trägt, wie wir dies bei dem speciellen Fall des Mitleides und einiger andern Triebe schon in Cap. B. I. gesehen haben. Von dem Kampfe der verschiedenen Begehrungen gegen einander haben wir wohl theilweise ein Bewusstsein, aber nur in soweit, als wir in früheren einfacheren Fällen die einzelnen Begehrungen gesondert als letzte Resultanten erfahren haben, und unsere früheren Erfahrungen auf die Gegenwart anwenden. Wie unvollständig aber diese Erfahrungen sind, und wie unvollkommen sie benutzt werden zum Verständniss eines gegenwärtigen Seelenvorganges, wird wohl jeder schon an sich erfahren haben.

Wie häufig glaubt das Bewusstsein, die Stärke aller in dem Falle betheiligten Begehrungen auf das Sorgfältigste gegen einander abgewogen und keine unberücksichtigt gelassen zu haben, und wenn es zum Handeln kommt, so sieht es zu seiner grössten Ueberraschung, dass sein herausgeklügeltes Facit ganz und gar nicht stimmt, sondern plötzlich eine ganz andere Resultante als souveräner Wille hervortritt. (Man erinnere sich der im vorigen Capitel S. 218—19 über unbewussten Willen gegebenen Andeutungen. Vgl. auch eben darüber Cap. C. III.) Es zeigt sich also, dass es in der That nur ein sicheres Kennzeichen für den eigentlichen, wahren und endgültigen Willen giebt, das ist die That (gleichviel ob sie gelingt, oder im ersten Versuch durch äussere Umstände erstickt wird), dass aber jede andere Voraussetzung des Bewusstseins über das, was man eigentlich will, unsichere, häufig trügende Vermuthung bleibt, die keineswegs auf einer unmittelbaren Kenntniss des Bewusstseins vom Willen, sondern auf Erfahrungsanalogien und künstlichen Combinationen dieser beruht. Wie Spreu vor dem Winde zerstiebt oft der festeste Entschluss, der sicherste Vorsatz an der That, wo erst der wahre Wille aus der Nacht des Unbewussten hervortritt, während der Wille des Vorsatzes nur einseitiges Begehren, oder gar nur vom Bewusstsein vorgestellt und gar nicht vorhanden war. Tritt aber die That niemals an den Menschen heran, z. B dadurch, dass er immer die Unmöglichkeit ihrer Ausführung im Auge hat, so erlangt er auch nie Gewissheit über das, was er eigentlich im Grunde seines Herzens will. Die sogenannte bewusste Willenswahl und ihr Schwanken ist keineswegs ein bewusstes Schwanken des Willens, sondern ein Schwanken der Erkenntniss über das richtige Ver-

ständniss der Motive und darüber, wie die Verhältnisse sich jetzt und in Zukunft dem Willen gegenüber gestalten und verhalten. Ist aber die Erkenntniss erst im Klaren, so ist es sofort auch der Wille. Z. B. das Schwanken meiner Wahl, ob ich die kluge und hässliche, oder die dumme und hübsche Schwester heirathen soll, ist kein Schwanken meines Willens, der vorläufig noch gar nicht hervortritt, sondern meines Verstandes über die Grösse der in jedem Falle zu erwartenden Vortheile und Nachtheile; nachdem der Verstand gewählt hat, ist erst dem Willen sein Motiv geschaffen, nämlich die Vorstellung der in jedem der beiden Fälle zu erwartenden Summe von gefühlsdifferenten Verhältnissen.

Es ist also festzuhalten, dass die Werkstatt des Wollens im Unbewussten liegt, dass man nur das fertige Resultat und zwar erst in dem Augenblicke zu sehen bekommt, wo es in der That zur practischen Anwendung kommt, und dass die Blicke, die es etwa in die Werkstatt hineinzuwerfen gelingt, nur mit Hülfe von Spiegeln und optischen Apparaten einige immerhin unsichere Kunde zu bringen vermögen, die aber niemals in jene unbewussten Tiefen der Seele dringt, wo die Reaction des Willens auf das Motiv und sein Uebertritt in das bestimmte Wollen stattfindet.

Wenn man nun eingestehen muss, dass die Erregung des Willens für uns ewig mit dem Schleier des Unbewussten bedeckt bleiben wird, so ist es nicht zu verwundern, dass wir auch die Ursachen nicht so leicht zu durchschauen vermögen, welche die verschiedene Erregungsfähigkeit der verschiedenen Begehrungen, oder die verschiedene Reaction des Willens verschiedener Individuen auf dieselben Motive bedingen; wir müssen uns eben vorläufig damit begnügen, in ihnen die innerste Natur des Individuums zu sehen, und nennen darum ihre Wirkung sehr bezeichnend Charakter, d. h. Merkmal oder Kennzeichen des Individuums. Soviel jedoch haben wir erkannt, dass dieser innerste Kern der individuellen Seele, dessen Ausfluss der Charakter ist, jenes eigentlichste practische Ich des Menschen, dem man Verdienst und Schuld zurechnet und Verantwortlichkeit auferlegt, dass also dieses eigenthümliche Wesen, welches wir selbst sind, dennoch unserem Bewusstsein und dem sublimirten Ich des reinen Selbstbewusstseins ferner liegt, als irgend etwas anderes in uns, dass wir vielmehr diesen tiefinnersten Kern unserer selbst nur auf demselben Wege kennen lernen können, wie an anderen Menschen, nämlich durch Rückschlüsse aus dem Handeln. „An ihren Früchten sollt ihr sie erkennen", dies Wort gilt auch für

die Selbsterkenntniss, und wie sehr täuschen wir uns auch dabei noch, indem wir Handlungen aus ganz anderen, namentlich besseren Beweggründen gethan zu haben glauben, als wirklich der Fall ist, wie wir dann zuweilen durch Zufälligkeiten zu unserer Beschämung erfahren. (Die Fortsetzung der Betrachtung über den Charakter folgt in der zweiten Hälfte des Cap. C. XI.)

Es dürfte nicht überflüssig sein, von diesem Standpuncte aus auch auf das Wesen des Ethischen einen Seitenblick zu werfen. Es ist viel darüber gestritten, ob die Tugend lehrbar sei, und theoretisch lässt sich heute noch so darüber streiten, wie zu Plato's Zeiten, aber der practische Psychologe ist zu keiner Zeit darüber in Zweifel gewesen, dass, abgesehen von der Gewohnheit, dieser zweiten Natur der Seele, welche eine Dressur im eigentlichen Sinne ist, weil nur durch Furcht die Gewöhnung bewirkt werden kann, dass also ausser der Gewohnheit keine Lehre im Stande ist, Moralität zu erzeugen, sondern nur die vorhandene Moralität zu erwecken durch Vorhalten der geeigneten Motive, welche sonst vielleicht nicht in dieser Art und Stärke an den Zögling herangetreten wären. Denn es liegt auf der Hand, dass Moralität nicht ein Prädicat der Vorstellung, sondern des Willens ist; das Hervortreten des Willens in den actuellen Zustand als Reaction auf das Motiv haben wir aber als einen durchaus unbewussten Act erkannt, der theils zwar von der Beschaffenheit des Motives, zum anderen Theil aber von der Reactions-Weise und Stärke des Willens abhängig ist. Das Motiv ist immer bloss Vorstellung, kann also nicht das Prädicat moralisch haben, es bleibt mithin für die Moralität allein jener unbewusste Factor übrig, der als Theil des Charakters betrachtet werden muss, und zum innersten Kern der Individualität gehört. Diese Grundlage des Charakters kann, wie gesagt, wohl durch Uebung und Gewohnheit (vermöge absichtlicher oder zufälliger Einseitigkeit der vor das Bewusstsein tretenden Motive) modificirt werden, aber nie durch Lehre; denn die schönste Kenntniss der Sittenlehre ist todtes Wissen, wenn sie auf den Willen nicht als Motiv wirkt, und ob sie das thut, hängt allein von der Natur des individuellen Willens selbst, d. h. vom Charakter ab. So sehen wir auch historisch, dass die Leute, die am meisten Sittenlehre im Munde haben, oft am wenigsten Moralität im Charakter haben, dass Köpfe von eminenter geistiger und wissenschaftlicher Befähigung und Bildung nicht selten moralisch schlechte Menschen sind, und dass umgekehrt die reinste ungetrübteste Moralität in einfachen Menschen von geringer Geistesbildung wohnt, die

sich nie mit ethischen Problemen befasst haben, die oft nicht einmal sich guter Erziehung zu erfreuen hatten, und auf die die schlechten sie umgebenden Beispiele nie zur Nachahmung reizend, sondern nur abschreckend wirkten. Darum sehen wir ferner, dass alle Religionen, wie beschaffen ihre Sittenlehre auch sein mag, gleich viel oder gleich wenig Einwirkung auf die Moralität ihrer Bekenner üben, ja sogar dass verschiedene Culturstufen wohl auf die Rohheit oder Feinheit der Form, in der die Vergehen und Verbrechen begangen werden, aber auf die Sittlichkeit des Charakters und die Güte und Reinheit des Herzens keinen wesentlichen Einfluss haben. Dagegen ist die Sittlichkeit eines Volkes im Verhältniss zu der der übrigen Völker neben dem Nationalcharakter ausschliesslich durch seine Sitten und die an dieselbe geknüpfte Gewohnheit durch Erziehung bedingt; die National-Sitte aber ist wiederum ausser von Zufälligkeiten der äusseren Lage, der Nachbarschaft und der inneren Entwickelung von dem Nationalcharakter abhängig.

Das Resultat ist: Das ethische Moment des Menschen, d. h. dasjenige, was den Charakter der Gesinnungen und Handlungen bedingt, liegt in der tiefsten Nacht des Unbewussten; das Bewusstsein kann wohl die Handlungen beeinflussen, indem es mit Nachdruck diejenigen Motive vorhält, welche geeignet sind, auf das unbewusste Ethische zu reagiren, aber ob und wie diese Reaction erfolgt, das muss das Bewusstsein ruhig abwarten, und erfährt erst an dem zur That schreitenden Willen, ob derselbe mit den Begriffen übereinstimmt, die es von sittlich und unsittlich hat.

Hiermit ist gezeigt, dass der Entstehungsprocess dessen, dem wir die Prädicate sittlich und unsittlich beilegen, im Unbewussten liegt, es ist jetzt zweitens zu zeigen, dass diese Prädicate Eigenschaften bezeichnen, welche nicht ihrem Subject an und für sich inhäriren, sondern welche nur Beziehungen desselben zu einem ganz bestimmten Standpuncte eines höheren Bewusstseins ausdrücken, d. h. dass diese Prädicate erst Schöpfungen des Bewusstseins sind und dem Unbewussten an sich niemals zukommen können, woraus dann unmittelbar folgt, dass es falsch wäre, von einem moralischen Instinct zu sprechen, da zwar die Handlungen des Menschen als solche aus dem Unbewussten oder Instinctiven des Charakters fliessen, z. B. durch die Instincte des Mitleids, der Dankbarkeit, Rache, Selbstsucht, Sinnlichkeit u. s. w. erzeugt werden, aber diese unbewusste Production nie und nimmer etwas mit den Begriffen sittlich und unsittlich zu thun haben kann, weil dieselben erst vom Bewusstsein

geschaffen werden, ein bewusster Instinct aber eine *contradictio in adjecto* wäre. Letztere Bemerkung sollte nur verhüten, dass man mir etwa das Gewissen als etwas Instinctives unterschiebt; dasselbe ist vielmehr durchaus nichts Einfaches, sondern etwas sehr Zusammengesetztes, dessen Entwickelung aus den mannigfachsten Factoren des Bewusstseins sich mit Bestimmtheit nachweisen lässt.

Gut und böse nennen wir auch leblose Naturerscheinungen, Wind, Luft, Vorzeichen; ferner legen wir diese Prädicate Thieren und rohen Menschen oder kleinen Kindern bei; in sittlich und unsittlich gehen dieselben aber erst dann über, wenn wir die Wesen für ihr Wirken verantwortlich machen; wir halten aber wiederum dann die Wesen für verantwortlich für ihr Thun, wenn ihr Bewusstsein zu einem solchen Grade entwickelt ist, dass sie selbst die Begriffe von sittlich und unsittlich verstehen können, und machen sie nur für solche Handlungen verantwortlich, bei denen ihr Bewusstsein nicht verhindert war, diesen seinen eigenen Maassstab anzulegen. So kommt es, dass wir eine und dieselbe Handlung bei einem Wesen sittlich oder unsittlich nennen, bei einem anderen aber nicht; z. B. werden wir den strengen Eigenthumssinn, den wir bei manchen Thieren innerhalb ihrer Gattung und engeren Lebensgemeinschaft (z. B. bei wilden Pferden innerhalb ihrer Heerde in Bezug auf Weideplätze und aufbewahrtes Futter) nicht als eine sittliche, sondern nur als eine gute Eigenschaft bezeichnen; so können wir es nicht unsittlich nennen, wenn wilde Völkerschaften dem Gastfreund auch ihre Weiber offeriren: im Gegentheil könnte dies als Theil der Gastfreundschaft sittlich genannt werden, weil bis zu dieser Stufe des Verständnisses ihr Bewusstsein allenfalls entwickelt ist, aber nicht bis zum Verständniss der Sittsamkeit im geschlechtlichen Umgang. Bei einem kleinen Kinde können wir dieselben Ausbrüche der Bosheit wohl nur höchstens böse nennen, die in reiferem Alter denselben Charakter als unsittlich verdammen lassen. Die Blutrache wäre bei uns unsittlich, bei Völkern von geringerer Cultur ist sie eine sittliche Institution, bei ganz rohen Wilden ein blosser Act der Leidenschaft, der weder sittlich noch unsittlich genannt werden kann. Diese Beispiele mögen zum Beweise genügen, dass sittlich und unsittlich nicht Eigenschaften der Wesen oder ihrer Handlungen an sich sind, sondern nur Urtheile über dieselben von einem erst durch das Bewusstsein geschaffenen Standpuncte aus, Beziehungen zwischen jenen Wesen und ihren Handlungen auf der einen, und diesem Standpuncte einer höheren Bewusstseinsstufe auf der anderen Seite, dass also die

Natur, soweit sie unbewusst ist, den Unterschied von sittlich und unsittlich nicht kennt. Ja die Natur an sich ist nicht einmal gut oder böse, sondern ewig nichts weiter als natürlich, d. h. sich selbst gemäss; denn der allgemeine Naturwille hat nichts ausser sich, weil er Alles umfasst und Alles selber ist, also kann für ihn nichts gut oder böse sein, sondern nur für einen individuellen Willen; denn eine Beziehung zwischen einem Willen und einem äusseren Object wird durch die Begriffe gut und böse schon nothwendig vorausgesetzt.

Bei alledem soll aber keineswegs der Werth dieses vom Bewusstsein geschaffenen kritischen Standpunctes erniedrigt werden, nur der Irrthum soll beseitigt werden, als gäbe es ausserhalb dieses specifischen Standpunctes die Möglichkeit dieser Begriffe, die erst in der Beziehung zu ihm entstehen. Nimmt man freilich ausser und vor der Natur ein Bewusstsein (in einem persönlichen Gott) an, so kann man auch von dem Standpuncte dieses Bewusstseins aus den Maassstab jener Begriffe an die Welt legen; leugnet man aber, wie wir aus später zu entwickelnden Gründen thun müssen, ein Bewusstsein ausserhalb der Verbindung von Geist und Materie, so verschwindet auch die Möglichkeit, den Maassstab jener Begriffe an die ganze unbewusste Welt zu legen; eine Sache, an die schon viele unnütze Arbeit verschwendet ist. Alles dies aber drückt keineswegs auf den Werth jener Begriffe, denn wie trotz aller Einseitigkeit und Beschränktheit das Bewusstsein doch für diese Welt der Individuation an Wichtigkeit über dem Unbewussten steht, so steht letzten Endes auch das Sittliche höher als das Natürliche; ja indem das Bewusstsein schliesslich doch auch nur ein unbewusstes Naturproduct ist, so ist auch das Sittliche nicht ein Gegensatz des Natürlichen, sondern nur eine höhere Stufe desselben, zu welcher sich das Natürliche kraft seiner selbst und durch die Vermittelung des Bewusstseins emporgeschwungen hat.

Mit diesen kurzen Andeutungen muss ich mich hier begnügen, da eine in diesem Sinne ausgeführte Ethik ein eigenes Werk abgeben würde. Auch glaubte ich auf die Darstellung verzichten zu müssen, warum und wie der Standpunct der Beurtheilung mit den Prädicaten sittlich und unsittlich aus einer gewissen Höhe des Bewusstseins hervorgehen müsse, und was der Inhalt jener Begriffe sei; ich glaubte dies um so eher zu dürfen, als mir für die Zwecke unserer jetzigen Untersuchung die allgemeine Fassung jener Begriffe, wie sie im bürgerlichen Leben statt hat, ausreichend erschien.

V.

Das Unbewusste im ästhetischen Urtheil und in der künstlerischen Production.

In der Auffassung des Schönen haben sich von jeher zwei extreme Ansichten gegenüber gestanden, die in verschiedenen Vermittelungsversuchen verschiedenen Raum in Anspruch nehmen. Die Einen mit Plato anhebend, stützen sich darauf, dass die menschliche Seele in der Kunst über die von der Natur gegebene Schönheit hinausgeht, und halten dies für unmöglich, wenn nicht der Seele eine Idee des Schönen inne wohnt, welche, nach einer bestimmten Richtung hin aufgefasst, Ideal heisst, und deren Vergleich mit der vorhandenen Natur sogar erst bestimmt, was an jener schön sei, was nicht, so dass das ästhetische Urtheil ein apriorisch synthetisches ist. Die Anderen weisen nach, dass in den, den vorgeblichen Idealen am nächsten kommenden Kunstschöpfungen keine Elemente enthalten seien, welche die Natur nicht auch bietet, dass die idealisirende Thätigkeit des Künstlers nur in einem Ausmerzen des Hässlichen und Zusammentragen und Vereinigen desjenigen Schönen bestehe, welches die Natur getrennt darbietet, und dass die ästhetische Wissenschaft in ihrem Fortschritt mehr und mehr den psychischen Entstehungsprocess des ästhetischen Urtheils aus den gegebenen psychologischen und physiologischen Bedingungen demonstrirt habe, so dass eine vollständige Aufhellung dieses Gebietes und Reinigung von allen apriorischen Wunderbegriffen in Aussicht stände.

Ich glaube, dass beide Theile theils Recht, theils Unrecht haben. Die Empiriker haben Recht, dass sich jedes ästhetische Urtheil aus anderweitigen psychologischen und physiologischen Bedingungen begründen lassen muss, und darum sind sie es eigentlich nur, die die wissenschaftliche Aesthetik schaffen, während die Idealisten sich die Möglichkeit dieser Wissenschaft mit ihrer Hypothese abschnei-

den, und streng genommen die Aesthetik nur insoweit gefördert haben, als sie zugleich mit mehr oder weniger Bewusstsein auch Empiriker waren, d. h. durch empirisches Aufnehmen des durch die Erfahrung inhaltlich Gegebenen die Wissenschaft substantiell bereicherten. Gesetzt aber, die Empiriker hätten ihren Zweck erreicht, und hätten das ästhetische Urtheil vollständig analysirt, so hätten sie doch dadurch nur seinen objectiven Zusammenhang mit anderen Gebieten, gleichsam sein Weltbürgerrecht im Geiste als einem Naturwesen nachgewiesen, aber die subjective Entstehung desselben im individuellen Bewusstsein hätten sie unberührt gelassen, oder hätten mit der ihrer Auffassung stillschweigend zu Grunde liegenden Behauptung, dass der objective Zusammenhang und der Entstehungsprocess im subjectiven Bewusstsein identisch sei, etwas geradezu Unwahres behauptet, dem jede unbefangene Selbstbeobachtung und das Zeugniss des einfachsten wie des gebildetsten Schönheitssinnes widersprechen. Die Idealisten werden vielmehr Recht behalten, dass dieser Process etwas jenseits des Bewusstseins vor dem bewussten ästhetischen Urtheil Liegendes, mithin für dieses etwas Apriorisches sei; sie werden aber wieder darin Unrecht bekommen müssen, wenn sie den Process in diesem Apriorischen durch ein, ein für allemal fertiges Ideal vernichten, das, weiss Gott woher, kommt, von dessen Existenz das Bewusstsein nichts weiss, dessen objectiver Zusammenhang mit anderen psychischen Gebieten ewig unbegreiflich bleiben muss, und dessen gegebene Starrheit sich schliesslich doch der unendlichen Mannigfaltigkeit der einzelnen Fälle gegenüber als unzureichend erweist. Sobald der ästhetische Idealismus mehr leisten will als die allgemeine Aufstellung seines Princips, sobald er auf den Reichthum des gegebenen Mannigfaltigen näher eingeht, sieht er sich gezwungen, die Unhaltbarkeit des abstracten Ideals, welches ein unbestimmtes Eines ist, zuzugestehn, und einzuräumen, dass das Schöne nur in der allerconcretesten Besonderung möglich, weil individuell anschaulich wird (z. B. das Menschenideal als männliches und weibliches, ersteres wieder als Ideal des Kindes, Knaben, Jünglings, Mannes, Greises, das Ideal des Mannes wieder als Ideal eines Herkules, Odysseus, Zeus u. s. w.), dass also das concrete Ideal nicht mehr ein unbestimmtes Eines, sondern eine unendliche Vielheit allerbestimmtester Typen sein muss. Die ewige Existenz dieser unendlich vielen concreten Ideale behaupten, hiesse an Stelle des Einen Wunders des abstracten Ideals die unendlich vielen Wunder setzen. Will man hingegen, um dieser Schwierigkeit

zu entgehen, das unbestimmte Ideal als ein flüssiges setzen, das sich selbst je nach dem vorliegenden Falle in die vielen besondert, so müsste doch zunächst dieser Concrescirungsprocess in einem Geiste vor sich gehen; alsdann aber würde die Unfähigkeit des absolut unbestimmten Einen Schönheitsideals anerkannt werden müssen, sich selbst aus eigner Macht zu concresciren, da aus dem völlig Inhaltsleeren von selbst kein Inhalt herauskommen kann. Der schöpferische Process im unbewussten Geiste, als dessen Resultat das concrete Ideal ins Bewusstsein springt, findet demnach an dem hypothetischen abstracten Ideal gar keine Hülfe; er bedarf aber auch keiner Hülfe mehr, denn er trägt das Formalprincip des ästhetischen Bildens in sich, und braucht es nicht erst in dem unmöglichen absoluten Schönheitsideal zu suchen. Nur in diesem Sinne des im concreten Falle unbewusst zu schaffenden concreten Ideals verstehen auch neuere ästhetische Idealisten (wie Schasler) das ästhetische Ideal, und der so verstandene ästhetische Idealismus ist reif zu seiner Versöhnung und Verschmelzung mit dem ästhetischen Empirismus, indem er anerkennt, dass er gerade durch sein richtiges Verständniss über den formalen Entstehungsprocess des concreten Ideals als eines apriorisch-unbewussten darauf hingewiesen ist, den ästhetischen Inhalt dieses unendlichen Reichthums concreter Ideale *a posteriori* aus dem Bewusstsein empirisch zu entnehmen, an welchen alsdann erst Analyse, Reflexion und Speculation anknüpft.

Um ein recht einfaches Beispiel zu nehmen, müssten die abstracten Idealisten Ton, Harmonie und Klangfarbe nach einem idealen Ton, idealer Harmonie und idealer Klangfarbe beurtheilen, und je nach ihrer Annäherung an diese ihre Klangfarbe bestimmen, während Helmholtz („Ueber Tonempfindungen") nachweisst, dass in allen drei Fällen die Lust als Negation einer Unlust zu fassen ist, welche durch dem Flackern des Lichts ähnliche Störungen im Ohre bei Geräusch, Dissonanz und hässlicher Klangfarbe entsteht. Diese Unlust ist nicht mehr ästhetisch, sondern ebensogut ein schwacher physischer Schmerz, wie Bauchgrimmen, Zahnschmerz oder der Schmerz beim Quietschen eines Tafelsteins auf der Schiefertafel; es ist also die ästhetische Lust am sinnlichen Theile der Musik in ihrem objectiven Zusammenhange mit physischem Schmerz nachgewiesen, aber keineswegs ist von dem ästhetischen Urtheile: „dieser Ton, diese Harmonie, diese Klangfarbe ist schön" das die Entstehungsweise, dass ich mir beim Anhören derselben bewusst werde: „ich empfinde jetzt keinen Schmerz durch Störungen und doch eine ge-

linde Anregung der Function des Organs, *ergo* empfinde ich Lust"; von alledem oder ähnlichen Vorgängen findet sich nichts im Bewusstsein, sondern die Lust ist *eo ipso* mit dem Anhören im Bewusstsein, sie steht da wie hervorgezaubert, ohne dass die angespannteste Aufmerksamkeit im subjectiven Vorgange einen Fingerzeig über die Entstehungsweise zu finden im Stande wäre. Dies schliesst keineswegs aus, dass jener objectiv erkannte Zusammenhang sich im Unbewussten wirklich als Process vollzieht, dies ist sogar meiner Ansicht nach das allein Wahrscheinliche, aber das Resultat derselben ist das Einzige was in's Bewusstsein tritt und zwar erstens momentan nach der vollständigen Perception der sinnlichen Wahrnehmung, so dass sich auch hier wieder die Momentaneität des Processes im Unbewussten, seine Compression in den zeitlosen Augenblick, bewahrheitet, und zweitens nicht als ästhetisches Urtheil, sondern als Lust- oder Unlust-Empfindung.

Der letztere Punct ist noch näher zu betrachten und wird den besten Aufschluss über etwa noch bestehende Unklarheit geben. – Wie schon Locke nachwies, haben die Worte, welche sinnliche Beschaffenheiten der Körper bezeichnen, wie „süss, roth, weich", eine doppelte Bedeutung, welche vom gemeinen Menschenverstande ohne Nachtheil für die Praxis identificirt wird. Erstens bezeichnen sie den Selenzustand bei der Wahrnehmung und Empfindung, und zweitens diejenige Beschaffenheit der äusseren Objecte, welche als Ursache dieses Seelenzustandes supponirt wird. Jede Empfindung an sich ist ein Einzelnes, aber indem von verschiedenen Reihen ähnlicher Empfindungen die gemeinsamen Stücke abstrahirt werden, werden die Begriffe: „süss, roth, weich" gewonnen; indem nun die objectiven Ursachen dieser abstrahirten Empfindungen als eigenschaftliche Bestandtheile in Dinge verlegt werden, die schon aus anderweitigen Einwirkungen bekannt sind, so entstehen die Urtheile: „der Zucker ist süss, die Rose ist roth, der Pelz ist weich".

Dieselbe Entwickelung liegt dem ästhetischen Urtheil zu Grunde. Die Seele findet in sich eine Menge von Empfindungen, welche, obschon mit individuellen Besonderheiten verknüpft, doch so viel Aehnlichkeit haben, dass sich ein gemeinsames begriffliches Trennstück ausscheiden lässt, dieses erhält den Namen schön. Indem nun die Ursache dieser Empfindung in äussere Objecte verlegt wird, welche aus den gleichzeitig auftretenden Wahrnehmungen construirt sind, so wird diese Ursache als Eigenschaft dieser Objecte gestempelt und erhält ebenfalls den Namen schön; so entsteht das Urtheil: „der

Baum ist schön.“ Es darf uns nicht befremden, dass der gemeine Verstand den Begriff schön fast immer nur auf die Ursache, selten auf die Empfindung bezieht, denn dasselbe findet auch bei „süss, roth, weich“ statt, und hat seinen guten Grund in der Praxis, da den practischen Menschen seine eigenen Empfindungen nur in so weit interessiren können, als sie ihn über die Aussenwelt unterrichten.

Wem das ästhetische Gefühl für das Schöne fehlt, wer keine Freude am Schönen hat, dem ist das ästhetische Urtheil entweder unmöglich, oder es ist eine empfindungslose Abstraction aus allgemeinen erlernten Regeln ohne subjective Wahrheit. Hieraus folgt, dass das ästhetische Urtheil nichts Apriorisches ist, sondern etwas Aposteriorisches oder Empirisches, denn sowohl das äussere Object, als die ästhetische Lust sind durch Erfahrung gegeben, und die äussere Ursache der Lust kann nur in jenem Objecte liegen, wie die Ursache der süssen Geschmacksempfindung nur in dem Zucker. Die ästhetische Lust selbst aber, welche als ein ebenso unerklärliches Factum im Bewusstsein gefunden wird, wie die Empfindung des Tones, Geschmackes, der Farbe u. s. w., und wie diese als etwas Fertiges, Gegebenes der inneren Erfahrung gegenüber tritt, kann ihre Entstehung nur einem Processe im Unbewussten verdanken; diese also könnte man so gut wie jede andere Empfindung etwas Apriorisches nennen, wenn nicht dieser Ausdruck bloss für Begriffe und Urtheile üblich wäre.

Die Fähigkeit, ästhetisch zu empfinden (analog der Fähigkeit, süss, sauer, bitter, herbe u. s. w. zu empfinden), Geschmack genannt, kann freilich, wie der Geschmack der Zunge und des Gaumens, gebildet und darin geübt werden, auf feine Unterschiede zu reagiren, er kann auch durch gewaltsame Gewöhnung, diese zweite Natur, seiner ersten Natur, dem Instincte, abtrünnig gemacht und verdorben werden, aber in allen Fällen steht die Empfindung als eine gegebene, keiner Willkür unterworfene Thatsache da. Die ästhetische Empfindung unterscheidet sich nun aber von bloss sinnlichen Empfindungen dadurch, dass sie auf den Schultern jener steht, dass sie dieselben wohl als Material benutzt, auch als begleitende Vorstellungen, durch welche ihre besondere Qualität in jedem Falle bestimmt wird, dass sie aber als Empfindung über jenen steht und sich auf ihnen erbaut. Wenn daher der unbewusste Entstehungsprocess der sinnlichen Qualitäten eine unmittelbare Reaction der Seele auf den Nervenreiz ist, so ist der unbewusste Entstehungs-

process der ästhetischen Empfindung vielmehr eine Reaction der Seele auf fertige sinnliche Empfindungen, gleichsam eine Reaction zweiter Ordnung. Dies ist der Grund, warum die Entstehung der sinnlichen Empfindung uns wohl ewig in undurchdringliches Dunkel gehüllt bleiben wird, während wir den Entstehungsprocess der ästhetischen Empfindung schon theilweise in der discursiven Form des bewussten Vorstellens reconstruirt und begriffen, d. h. in Begriff aufgelöst haben.

Um das Wesen des Schönen haben wir uns hier so wenig zu bekümmern, wie im vorigen Capitel um das Wesen des Sittlichen; wie uns dort das Resultat genügte, dass das Prädicat sittlich erst vom Standpuncte des Bewusstseins auf Handlungen angewandt werden könne, die Handlungen selbst aber, welchen dies Prädicat zu- oder abgesprochen wird, in letzter Instanz unberechenbare Reactionen des Unbewussten seien, so kommt es uns hier nur auf die Erkenntniss an, dass das ästhetische Urtheil ein empirisch begründetes Urtheil sei, seine Begründung aber in der ästhetischen Empfindung habe, deren Entstehungsprocess durchaus in's Unbewusste falle. —

Gehen wir nun von der passiven Aufnahme des Schönen zu seiner activen Production über, so scheint eine kurze Betrachtung der schöpferischen Phantasie und somit der Phantasie oder Einbildungskraft überhaupt unerlässlich (vgl. auch oben Cap. A. VII, 1. b. S. 150—151). — Das sinnliche Vorstellungsvermögen, die Einbildungskraft oder Phantasie im weitesten Sinne, hat bei verschiedenen Personen sehr verschiedene Grade der Lebhaftigkeit. Nach Fechner's Angaben, die durch meine vielfachen Prüfungen Anderer bestätigt werden, haben die Frauen dies Vermögen in höherem Grade als Männer, und von letzteren die am wenigsten, welche abstract zu denken und die Aussenwelt zu vernachlässigen gewohnt sind. Beim geringsten Grade können Farben gar nicht, Gestalten nur höchst undeutlich, ohne festzustehen, mit schwimmenden Conturen und nur für kurze Momente überhaupt erkennbar vorgestellt werden, bei höheren Graden einfache, nicht zu umfassende Bilder ohne Mühe deutlich, feststehend, in lebhaften Farben, bei Kopfdrehungen nach Willkür objectiv fixirt oder mitgehend. Bei den höchsten Graden giebt die Lebhaftigkeit und Deutlichkeit dem Sinneseindrucke nichts nach, es können die Bilder sowohl in das schwarze Sehfeld des geschlossenen Auges, als in das von äusseren Sinneseindrücken erfüllte Sehfeld beliebig eingereiht werden (wie jener Maler, der seine Modelle nur $^1/_4$ Stunde sitzen liess und dann sich

ihr Bild willkürlich als auf dem Stuhle sitzend vorstellte, und danach portraitirte, so dass er die Person, so oft er die Augen aufschlug, in voller Klarheit auf dem Stuhle sitzen sah); es können ferner ganze Compositionen, Aufzüge von vielen Figuren, oder im Detail ausgearbeitete Orchestercompositionen monatelang bloss in der Vorstellung herumgetragen werden, ohne an Schärfe zu verlieren, wie man von Mozart weiss, dass er immer erst dann seine Compositionen zu Papier gebracht hat, wenn ihm das Feuer auf die Nägel brannte, dann aber auch oft die einzelnen Orchesterstimmen ohne Partitur niedergeschrieben hat (z. B. bei der Don Juan-Ouvertüre) und ihm diese Arbeit doch noch so mechanisch gewesen ist, dass er dabei andere Compositionen concipirt haben soll. Ich hielt diese Anführungen nicht für unnütz, um den Lesern, welchen diese Anschauungsgabe fehlt, einen Begriff von der Möglichkeit umfassender einheitlicher Conceptionen zu geben. Die Erfahrung bezeugt, dass es noch kein wahres Genie gegeben hat, welches diese Fähigkeit der sinnlichen Anschauung, wenigstens in seinem Fache, nicht in hohem Grade besessen hätte. Ueberdies ist es keine Frage, dass, wenn in unserem nüchternen Verstandeszeitalter noch solche Beispiele möglich sind, dass früher in Zeitaltern, wo die sinnliche Anschauung noch viel mehr geübt und gepflegt und wenig durch abstractes Denken unterdrückt wurde, wo der Mensch sich noch rückhaltloser den guten und bösen Einflüsterungen seines Genius oder Dämons hingab, es wohl denkbar ist, dass, wie in Heiligen, Märtyrern, Propheten und Mystikern, so auch in begeisterten Künstlern eine Verschmelzung von willkürlicher Sinnesanschauung und unwillkürlicher Hallucination stattgefunden habe, welche für diese mit ihrer hehren Mutter noch nicht entzweiten Kinder einer glücklicheren Natur nichts Auffallendes gehabt haben mag, vielmehr so sehr als Bedingung jedes Musenerzeugnisses angesehen wurde, dass der enthusiastische Plato uns den Ausspruch (Phädrus) hinterlassen hat: „Was ein trefflicher Mann im göttlichen Wahnsinn, der besser ist als nüchterne Besonnenheit, hervorbringt, nämlich das Göttliche, daran die Seele als an einem hellglänzenden Nachbilde dasjenige wieder erkennt, was sie in der Stunde der Entzückung schaute, Gott nachwandelnd, und welches schauend, sie nothwendig mit Lust und Liebe erfüllt.“ — „Nicht ein Uebel schlechthin ist der Wahnsinn, sondern durch ihn kamen die grössten Güter über Hellas.“ Und noch zu Cicero's Zeiten hiess dichterische Begeisterung: *furor poeticus*. In neuerer Zeit hat besonders Shaftesbury auf die grund-

legende Bedeutung des Enthusiasmus für die Entstehung alles Wahren, Grossen und Schönen mit Nachdruck hingewiesen. —

Betrachten wir nun aber die Gebilde der Phantasie selbst, so finden wir bei der Zergliederung in ihre Elemente, selbst wenn wir die wildesten Ausgeburten orientalischer Ueberschwenglichkeit vornehmen, nichts, was nicht durch sinnliche Wahrnehmung kennen gelernt und im Gedächtnisse aufbewahrt worden wäre. Keine neue einfache Farbe, keinen einfachen Geruch, Geschmack, Ton, Laut können wir entdecken; selbst im Gebiete des Raumes, der der Neugestaltung den grössten Spielraum lässt, finden wir in Arabesken nur die bekannten Elemente der geraden Linie, des Kreises, der Ellipse und anderer bekannten Krümmungen wieder, ja sogar man wird bei Phantasiethieren selten Stücke aus der unorganischen oder Pflanzenwelt finden und umgekehrt. Alles beschränkt sich auf Trennung bekannter Vorstellungen und Combination der Trennstücke in veränderter Weise. Hat nun Jemand ein lebhaftes Vorstellungsvermögen, zugleich einen feinen Sinn für das Schöne und ein reiches und willig sich darbietendes Gedächtnissmaterial, worin besonders die schönen Elemente reich vertreten sind, so wird es ihm nicht schwer werden, durch Anlehnung an die Natur, d. h. an gegebene Sinneswahrnehmungen, Ausscheidung hässlicher und Einfügung schöner und doch gegen die Wahrheit und Einheit der dargestellten Idee nicht verstossender Elemente, künstlerisch zu schaffen. Z. B.: Wenn Jemand ein Portrait malt, so ist zunächst die Wahrheit der Idee inne gehalten, wenn er die sich zufällig darbietende Ansicht der Person copirt. Dies wäre eine handwerksmässige, keine künstlerische Leistung. Wenn er aber die Person in solche Beleuchtung, Stellung, Richtung und Haltung bringt, dass sie sich möglichst vortheilhaft präsentirt, wenn er von den verschiedenen Stimmungen und Ausdrücken während der Sitzung denjenigen festhält, der am schönsten wirkt, und demnächst alle unvortheilhaften und unschönen Züge und Einzelheiten so sehr zurückdrängt oder fortlässt, alle vortheilhaften Züge und Einzelheiten dagegen so sehr hervorhebt und in günstiges Licht setzt, auch wohl neu hinzufügt, als es die Wahrheit der Idee, d. h. die Aehnlichkeit erlaubt, dann hat er eine künstlerische Production geliefert, denn er hat idealisirt.

So arbeitet das gewöhnliche Talent, es producirt künstlerisch durch verständige Auswahl und Combination, geleitet durch sein ästhetisches Urtheil. Auf diesem Standpuncte steht der gemeine Dilettantismus und der grösste Theil der Künstler von Fach;

sie alle können aus sich heraus nicht begreifen, dass diese Mittel, unterstützt durch technische Routine, wohl recht Tüchtiges leisten können, aber nie etwas Grosses zu erreichen, nie aus dem gebahnten Geleise der Nachahmung zu schreiten, nie ein Original zu schaffen im Stande sind; denn mit diesem Anerkenntnisse müssten sie sich ihren Beruf absprechen und ihr Leben für verfehlt erklären. Hier wird noch Alles mit bewusster Wahl gemacht, es fehlt der göttliche Wahnsinn, der belebende Hauch des Unbewussten, der dem Bewusstsein als höhere unerklärliche Eingebung erscheint, die es als Thatsache erkennen muss, ohne je ihr Wie enträthseln zu können: die bewusste Combination lässt sich durch Anstrengung des bewussten Willens, durch Fleiss und Ausdauer und dadurch gewonnene Uebung mit der Zeit erzwingen, die Conception des Genies ist eine willenlose leidende Empfängniss, sie kommt ihm beim angestrengtesten Suchen gerade nicht, sondern ganz unvermuthet wie vom Himmel gefallen, auf Reisen, im Theater, im Gespräch, überall wo es sie am wenigsten erwartet und immer plötzlich und momentan; — die bewusste Combination arbeitet mühsam aus den kleinsten Details heraus und erbaut sich qualvoll zweifelnd und kopfzerbrechend unter häufigem Verwerfen und Wiederaufnehmen des Einzelnen allmählich das Ganze; die geniale Conception empfängt als müheloses Geschenk der Götter das Ganze aus Einem Guss, und gerade die Details sind es, die ihm noch fehlen, schon deshalb fehlen müssen, weil bei grösseren Compositionen (Gruppenbildern, Dichtwerken) der Menschengeist zu eng ist, um mehr als den allgemeinsten Totaleindruck mit Einem Blicke zu überschauen; — die Combination schafft sich die Einheit des Ganzen durch mühsames Anpassen und Experimentiren im Einzelnen, und kommt deshalb trotz aller Arbeit nie mit ihr ordentlich zu Stande, sondern lässt immer in ihrem Machwerke das Conglomerat der vielen Einzelheiten durcherkennen; das Genie hat vermöge der Conception aus dem Unbewussten eine in der Unentbehrlichkeit, Zweckmässigkeit und Wechselbeziehung aller einzelnen Theile so vollkommene Einheit, dass sie sich nur mit der ebenfalls aus dem Unbewussten stammenden Einheit der Organismen in der Natur vergleichen lässt.

Diese Erscheinungen werden von allen wahrhaften Genies, die darüber Selbstbeobachtungen angestellt und mitgetheilt haben, bestätigt,*) und Jeder kann sie an sich selbst als richtig finden, der

*) Eines der reinsten, d. h. möglichst wenig durch Reflexion beeinflussten Genies, und zugleich eine grundehrliche kindliche Natur war Mozart, welcher

jemals einen wahrhaft originalen Gedanken in irgend einer Richtung gehabt hat. Ich will hier nur eine Bemerkung des ebenso künstlerischen als philosophischen Schelling anführen (transcend. Idealism. S. 459–60): „. . . so wie der Künstler unwillkürlich und selbst mit innerem Widerstreben zur Production getrieben wird (daher bei den

---

sich in einem Briefe (s. Jahn's Mozart Bd. III. S. 423—425) in folgender denkwürdigen Art über sein künstlerisches Produciren äussert: „Und nun komme ich auf den allerschwersten Punct in Ihrem Briefe, und den ich lieber gar fallen liess, weil mir die Feder für so was nicht zu Willen ist. Aber ich will es doch versuchen, und sollten Sie nur etwas zu lachen drinnen finden. Wie nämlich meine Art ist beim Schreiben und Ausarbeiten von grossen und derben Sachen nämlich? — Ich kann darüber wahrlich nicht mehr sagen als das; denn ich weiss selbst nicht mehr und kann auf weiter nichts kommen. Wenn ich recht für mich bin und guter Dinge, etwa auf Reisen im Wagen, oder nach guter Mahlzeit beim Spazieren, und in der Nacht, wenn ich nicht schlafen kann, da kommen mir die Gedanken stromweis und am besten. Woher und wie — das weiss ich nicht, kann auch nichts dazu. Die mir nun gefallen, behalte ich im Kopfe und summe sie wohl auch vor mich hin, wie mir Andre wenigstens gesagt haben. Halt ich das nun fest, so kommt mir bald Eins nach dem Andern bei, wozu so ein Brocken zu brauchen wäre, um eine Pastete daraus zu machen, nach Contrapunct, nach Klang der verschiedenen Instrumente etc. etc. Das erhitzt mir nun die Seele, wenn ich nämlich nicht gestört werde; da wird es immer grösser, und ich breite es immer weiter und heller aus, und das Ding wird im Kopf wahrlich fast fertig, wenn es auch lang ist, so dass ich's hernach mit einem Blick, gleichsam wie ein schönes Bild oder einen hübschen Menschen, im Geiste übersehe, und es auch gar nicht nach einander, wie es hernach kommen muss, in der Einbildung höre, sondern wie gleich Alles zusammen. Das ist nun ein Schmaus! Alles das Finden und Machen geht in mir nur wie in einem schönstarken Traum vor; aber das Ueberhören — so Alles zusammen, ist doch das Beste. Was nun so geworden ist, das vergesse ich nicht leicht wieder, und das ist vielleicht die beste Gabe, die mir unser Herr Gott geschenkt hat. Wenn ich nun hernach einmal zum Schreiben komme, so nehme ich aus dem Sack meines Gehirns, was vorher, wie gesagt, hinein gesammelt ist. Darum kommt es hernach auch ziemlich schnell auf's Papier; denn es ist, wie gesagt, eigentlich schon fertig, und wird auch selten viel anders, als es vorher im Kopfe gewesen ist. Darum kann ich mich auch beim Schreiben stören lassen, und mag um mich herum mancherlei vorgehen, ich schreibe doch; kann auch dabei plaudern, nämlich von Hühnern und Gänsen, oder von Gretel und Bärbel u. dergl. Wie nun aber über dem Arbeiten meine Sachen überhaupt eben die Gestalt oder Manier annehmen, dass sie mozartisch sind, und nicht in der Manier irgend eines Anderen, das wird halt eben so zugehen, wie dass meine Nase ebenso gross und herausgebogen, dass sie mozartisch und nicht wie bei anderen Leuten geworden ist. Denn ich lege es nicht auf Besonderheit an, wüsste die meine auch nicht einmal näher zu beschreiben. Es ist ja aber wohl bloss natürlich, dass die Leute, die wirklich ein Aussehen haben, auch verschieden von einander ausschen, wie von Aussen, so von Innen. Wenigstens weiss ich, dass ich mir das Eine so wenig als das Andere gegeben habe. Damit lassen Sie mich aus, für immer und ewig, bester Freund, und glauben Sie ja nicht, dass ich aus anderen Ursachen abbreche, als weil ich weiter nichts weiss. Sie, ein Gelehrter, bilden sich nicht ein, wie sauer mir schon das geworden ist.“ — Vgl. als Bestätigung hierzu Schillers Ansichten, wie er sie in dem merkwürdigen Gedichte „Das Glück“ ausgesprochen, aller Wahrscheinlichkeit nach angeregt durch den ihm nahe liegenden Vergleich zwischen der genialen Leichtigkeit des Göthe'schen Schaffens mit seiner eigenen reflectirenden Arbeit. — Vgl. ferner meinen Aufsatz über Otto Ludwig: „Aus einer Dichterwerkstatt“ in der Oestreichischen Wochenschrift für Wiss. u. Kunst 1872 Nr. 41.

Alten die Aussprüche: *pati Deum* u. s. w., daher überhaupt die Vorstellung von Begeisterung durch fremden Anhauch), ebenso kommt auch das Objective zu seiner Production gleichsam ohne sein Zuthun, d. h. selbst bloss objectiv hinzu. [S. 454 sagt er: „Objectiv ist nur, was bewusstlos entsteht, das eigentlich Objective in jener Anschauung muss also auch nicht mit Bewusstsein hinzugebracht werden können."] Ebenso wie der verhängnissvolle Mensch nicht vollführt, was er will oder beabsichtigt, sondern was er durch ein unbegreifliches Schicksal, unter dessen Einwirkung er steht, vollführen muss, so scheint der Künstler, so absichtsvoll er ist, doch in Ansehung dessen, was das eigentlich Objective in seiner Hervorbringung ist, unter der Einwirkung einer Macht zu stehen, die ihn vor allen anderen Menschen absondert, und ihn Dinge auszusprechen oder darzustellen zwingt, die er selbst nicht vollständig durchsieht, und deren Sinn unendlich ist." —

Um jedoch Missverständnisse zu vermeiden, muss ich noch Folgendes hinzufügen. Erstens ist es keineswegs gleichgültig, welchen Boden das Genie in seinem Geiste bereitet hat, dass die Keime, die aus dem Unbewussten hineinfallen, in üppigen organischen Formen aufschiessen; denn wo sie auf Fels oder Sand fallen, da verkümmern sie. D. h. das Genie muss in seinem Fache geübt und gebildet sein, einen reichen Vorrath einschlagender Bilder in seinem Gedächtnisse aufgespeichert haben, und zwar in einer Auswahl des Schönen, die mit feinem Sinne vollzogen sein muss. Denn dieses Material ist der Stoff, in welchem sich die im Unbewussten noch formlose Idee gestalten will. Hat der Künstler sein ästhetisches Urtheil verdorben, und in Folge dessen unschönes Material in sich mit Liebe aufgenommen, so wird auch dieser schlechte Boden unpassende Bestandtheile in das Saamenkorn einführen, das aus ihm seine Nahrung saugt, und so wird die Pflanze nicht gedeihen.

Zweitens ist mit dem Gesagten nicht behauptet, dass jedes Kunstwerk aus einer einzigen Conception entspringe, schon die Episoden zeigen in einfachster Gestalt die Verbindung verschiedener Conceptionen. Meistentheils jedoch ist es eine einzige Conception, welche die Grundidee liefert, wo nicht, da leidet auch immer die Einheit des Kunstwerkes. Die Einheit der ursprünglichen Totalconception schliesst aber keineswegs aus, sie erfordert sogar bei grösseren Werken die Unterstützung durch Partialconceptionen, gleichsam Conceptionen zweiter Ordnung; denn wenn die verständige Arbeit allein das ganze Intervall zwischen der ersten Conception und dem voll-

endeten Werk ausfüllen soll, so liegt bei dem in der ersten Conception grösserer Werke unvermeidlichen Fehlen aller Specialitäten die Gefahr nahe, dass in den verschiedenen Theilen des Werkes der Mangel an Conception, gerade wie in kleineren Werken bloss verständiger Combination, fühlbar wird, oder dass durch grössere Aenderungen in den Theilen die Einheit der ganzen Idee beeinträchtigt wird. Allemal aber bleibt der verständigen Arbeit ein grosses Feld übrig, und wenn dem Genie die hierzu nöthige Energie, Ausdauer, Fleiss und verständiges Urtheil fehlen, so wird die geniale Conception dem Künstler und der Menschheit keine Früchte tragen, denn das Werk bleibt entweder unbegonnen, oder unvollendet, oder doch skizzenhaft und unvollkommen ausgeführt (liederlich gearbeitet). Freilich muss die verständige Arbeit sich hierbei immer ihrer gleichsam dienenden Stellung bewusst bleiben; sie darf nicht superklug die einmal gefassten Conceptionen des Unbewussten kritisiren und meistern wollen, sonst verpfuscht sie das Werk, indem sie durch einseitige Verbesserung eine Verschlechterung in vielen anderen Beziehungen herbeiführt und die organische Einheit und Naturwüchsigkeit des Kunstwerkes zerstört oder doch stört. Wie weit aber die verständige Arbeit eingreifen darf, ohne die Conception des Unbewussten zu stören, dies vermag wiederum nicht sie selbst, sondern nur der ästhetische Geschmack oder Takt des Künstlers, d. h. sein unbewusst begründetes Schönheitsgefühl zu bestimmen, und deshalb muss während der ganzen Dauer der verständigen Arbeit doch wieder das Unbewusste als Grenzaufseher über dem bewussten Verstand Wache halten. Hierdurch wird es begründet, dass Schelling und nach ihm Carriere (vgl. oben S. 35) alle künstlerische Thätigkeit für ein beständiges Ineinander von unbewusster und bewusster Thätigkeit erklären konnten, bei welcher jede Seite der andern zum Zustandekommen eines Resultats gleich unentbehrlich ist.

Drittens ist die Bemerkung, dass der bewusste Wille auf das Zustandekommen der Conception keinen Einfluss habe, nicht misszuverstehen. Der bewusste Wille im Allgemeinen ist nämlich geradezu die unentbehrliche Bedingung desselben, denn nur, wenn die ganze Seele des Menschen in seiner Kunst lebt und webt, alle Fäden seines Interesses in ihr zusammenlaufen, und es keine Macht giebt, die im Stande wäre, den Willen von diesen seinem höchsten Streben dauernd abzuwenden, nur dann ist die Einwirkung des bewussten Geistes auf das Unbewusste kräftig genug, um wahrhaft grosse, edle und reine Eingebungen zu erzielen. Dagegen hat der bewusste Wille

auf den Moment der Conception keinen Einfluss, ja ein angestrengtes bewusstes Suchen danach, eine einseitige Concentration der Aufmerksamkeit nach dieser Richtung verhindert geradezu die Empfängniss der Idee aus dem Unbewussten, weil die causale Verbindung beider Glieder in Bezug auf solche aussergewöhnliche Inanspruchnahme des Unbewussten so subtil ist, dass jede Präoccupation des Bewusstseins in dieser Richtung störend wirken muss, jede schon vorhandene einseitige Spannung der betreffenden Gehirntheile das Aufnahmeterrain uneben macht. Darum das Eintreten der Conception, wenn ganz andere Hirntheile mit ganz anderen Gedanken beschäftigt sind, sobald nur durch eine noch so lockere Ideenassociation der Impuls zur Causalität des Unbewussten gegeben wird, — aber ein solcher Anstoss muss da sein, wenn er auch meistens gleich wieder vergessen wird, denn die allgemeinen Gesetze des Geistes können auch hier nicht übersprungen werden.

Viertens endlich ist zu berücksichtigen, dass auch bei dem verständigen Arbeiten des blossen Talents die befruchtende Conception niemals ganz fehlt, sondern sich bloss auf solche Minima beschränkt, dass sie der gewöhnlichen Selbstbeobachtung entgehen. Hat man aber einmal das Charakteristische dieses Vorganges beim extremen Genie begriffen, und bedenkt, dass unzählige Vermittelungen von hier durch das Talent zum talentlosen Herumquälen des nackten Verstandes mit Hülfe erlernter Regeln hinabführen, so wird sich bald eine Fülle von Beispielen darbieten, die mehr oder weniger den Charakter der Conception aus dem Unbewussten zeigen, wie einem bei dieser Arbeit plötzlich jene Verbesserung zu ganz anderer Stunde eingefallen u. dergl. Wer aber hieran zweifelt, dem will ich endlich beweisen, dass jede Combination sinnlicher Vorstellungen, wenn sie nicht rein dem Zufalle anheimgestellt wird, sondern zu einem bestimmten Ziele führen soll, der Hülfe des Unbewussten bedarf. —

Die Gesetze der Ideenassociation oder Gedankenfolge enthalten drei wesentliche Momente: 1) die hervorrufende Vorstellung; 2) die hervorgerufene Vorstellung und 3) das Interesse an der Entstehung der letzteren. Was die Beziehungen der beiden ersten untereinander abgesehen vom dritten, und die Gesetze ihrer Verknüpfung betrifft, so müssen dieselben wesentlich auf die mechanische Causalität der molecularen Hirnschwingungen, auf die grössere oder geringere Verwandtschaft der der hervorrufenden Vorstellung entsprechenden Hirnschwingungen zu den verschiedenen im Hirn bereit liegenden latenten Dispositionen (mit einem uneigentlichen Ausdruck: „schlum-

mernde Gedächtnissvorstellungen" genannt) zurückgeführt werden (vgl. S. 28—29). Eine solche Einschränkung der Betrachtung auf die hervorrufende und die hervorgerufene Vorstellung wäre aber nur dann thatsächlich gerechtfertigt, wenn Zustände im menschlichen Leben vorkommen, in welchen der Mensch nicht nur von jedem bewussten Zweck, sondern auch von der Herrschaft oder Mitwirkung jedes unbewussten Interesses, jeder Stimmung, frei ist. Dies ist aber ein kaum jemals vorkommender Zustand; denn auch wenn man seine Gedankenfolge anscheinend völlig dem Zufall anheimgiebt, oder wenn man sich ganz den unwillkürlichen Träumen der Phantasie überlässt, so walten doch immer zu der einen Stunde andere Hauptinteressen, maassgebende Gefühle und Stimmungen im Gemüth als zu der andern, und diese werden allemal einen Einfluss auf die Ideenassociation üben. Von noch grösserem Einfluss aber muss natürlich ein vorhandenes Interesse an der Hinleitung der Gedankenreihe zu einem bestimmten Ziele sein, und dieser oben als Nr. 3 angeführte Punct ist es auch, mit dem wir uns hier hauptsächlich zu beschäftigen haben.

Wenn ich z. B. ein rechtwinkliges Dreieck ansehe, so können sich ohne ein besonderes Interesse alle möglichen Vorstellungen daran reihen, wenn ich aber nach dem Beweis eines Lehrsatzes über dasselbe gefragt bin, welchen nicht zu wissen ich mich schämen würde, so habe ich ein Interesse, an die Vorstellung des Dreiecks diejenigen Vorstellungen zu knüpfen, welche zu diesem Beweise dienen. Dieses Interesse am Ziele ist es also, was die Verschiedenheit der Ideenassociation in den verschiedenen Fällen bedingt. Denn wenn mir bei dem Dreieck sonst alle möglichen anderen Vorstellungen einfallen würden, nur nicht gerade die, welche ich brauche, und das Interesse am Finden des Beweises bewirkt, dass eine diesem Zwecke entsprechende Vorstellung auftaucht, welche sonst höchst wahrscheinlich nicht entstanden wäre, so muss doch das Interesse die Ursache davon sein. Wer ist nun aber der Verständige, der die zweckentsprechende Vorstellung auf Antrieb des Interesses unter den unzähligen möglichen heraussucht? Das Bewusstsein ist es wahrlich nicht; — denn bei halb unbewussten Träumen kommen zwar auch immer nur solche Vorstellungen, die dem augenblicklichen Hauptinteresse entsprechen, aber eben unbeabsichtigt; bei dem absichtlichen Suchen des Bewusstseins in den Schubfächern des Gedächtnisses wird man hingegen gerade von diesem sehr oft im Stiche gelassen; man kann wohl Hülfsmittel anwenden, wenn Einem das, was man braucht, nicht einfallen will, aber ertrotzen lässt es sich

nicht, und oft, wenn man durch solches Ausbleiben in Verlegenheit gesetzt ist, kommt die betreffende Vorstellung Stunden, ja Tage lang nachher plötzlich in's Bewusstsein hereingeschneit, wo man am wenigsten daran gedacht hatte. Man sieht also, dass nicht das Bewusstsein der Auswählende ist, da es sich völlig blind verhält, und jedes aus dem Gedächtnissschatze hervorgeholte Stück als Geschenk erhält.

Wäre das Bewusstsein der Auswählende, so müsste es ja das Auswählbare bei seinem eigenen Lichte besehen können, was es bekanntlich nicht kann, da nur das schon Ausgewählte aus der Nacht des Unbewusstseins hervortritt. Wenn also das Bewusstsein doch wählen sollte, so würde es im absolut Finstern tappen könnte also unmöglich zweckmässig wählen, sondern nur zufällig herausgreifen. Jener Unbekannte aber wählt in der That zweckmässig, nämlich den Zwecken des Interesses gemäss. Nach der Psychologie, die nur bewusste Seelenthätigkeit kennt, liegt hier ein offener Widerspruch vor. Denn die Erfahrung bezeugt, dass eine zweckmässige Auswahl der Vorstellungen vor der Entstehung stattfindet, und leugnet, dass das Bewusstsein diese Auswahl vornimmt. Für uns, die wir die Zweckthätigkeit des Unbewussten schon vielseitig kennen gelernt haben, liegt hier nur eine neue Stütze unsrer Auffassung vor; es ist eben eine Reaction des Unbewussten auf das Interesse des bewussten Willens, die durch die Form ihres Auftretens und durch ihr zeitweises Ausbleiben bei starker einseitiger Spannung des Hirns völlig mit der künstlerischen Conception übereinstimmt. Die eben angestellte Betrachtung gilt für die Ideenassociation sowohl beim abstracten Denken, als sinnlichen Vorstellen und künstlerischen Combiniren; wenn ein Erfolg erzielt werden soll, muss sich die rechte Vorstellung zur rechten Zeit aus dem Schatze des Gedächtnisses willig darbieten, und dass es eben die rechte Vorstellung sei, welche eintritt, dafür kann nur das Unbewusste sorgen; alle Hülfsmittel und Kniffe des Verstandes können dem Unbewussten nur sein Geschäft erleichtern, aber niemals es ihm abnehmen.

Ein passendes und doch einfaches Beispiel ist der Witz, der zwischen künstlerischer und wissenschaftlicher Production die Mitte hält, da er Kunstzwecke mit meist abstractem Materiale verfolgt. Jeder Witz ist nach dem Sprachgebrauche ein Einfall; der Verstand kann wohl Hülfsmittel dazu aufwenden, um den Einfall zu erleichtern, die Uebung kann namentlich im Gebiete der Wortspiele

das Material dem Gedächtnisse lebhafter einprägen und das Wortgedächtniss überhaupt stärken, das Talent kann gewisse Persönlichkeiten mit einem immer sprudelnden Witze ausstatten, trotz alledem bleibt jeder einzelne Witz ein Geschenk von oben, und selbst die, welche als Bevorzugte in dieser Hinsicht den Witz völlig in ihrer Gewalt zu haben glauben, müssen erfahren, dass gerade, wenn sie ihn recht erzwingen wollen, ihr Talent ihnen den Dienst versagt, dass dann nichts als fade Albernheiten oder auswendig gelernte Witze aus ihrem Hirn heraus wollen. Diese Leute wissen auch sehr wohl, dass eine Flasche Wein ein viel besseres Mittel ist, um ihren Witz in Bewegung zu setzen, als die absichtliche Anspannung des Geistes. —

Wenn wir nach alledem verstanden haben, dass alle künstlerische Production des Menschen in einem Eingreifen des Unbewussten wurzelt, so wird es nunmehr nicht Wunder nehmen können, in den Organismen der Natur, welche wir als die unmittelbarste Erscheinung des Unbewussten erkannt haben, die Gesetze der Schönheit so sehr als möglich inne gehalten zu finden. Dieser Punct konnte nicht früher als hier seine Erwähnung finden, er ist aber ein gewichtiger Grund mehr für die planmässige Entstehung der Organismen nach vorher existirenden Ideen. Man betrachte nur eine Pfauenfeder. Jede Wimper der Feder erhält ihre Nahrung aus dem Kiel; die Nahrung für alle Wimpern ist dieselbe; die Farbenstoffe sind im Kiel meist noch nicht vorhanden, sondern werden erst in den Wimpern selbst aus der gemeinschaftlichen Nährflüssigkeit ausgeschieden. Jede Wimper lagert auf verschiedenen Entfernungen vom Kiele verschiedene Farbstoffe ab, die sich scharf von einander abgrenzen; die Entfernungen dieser Farbengrenzen vom Kiele sind auf jeder Wimper andere, und wodurch werden sie bestimmt? Durch den Zweck, in der Nebeneinanderlagerung der Wimpern geschlossene Figuren, Pfauenaugen zu geben, und wodurch kann dieser Zweck gesetzt sein? Nur durch die Schönheit der Zeichnung und Farbenpracht.

Wie unzulänglich erscheint vom ästhetischen Standpuncte aus die Darwin'sche Theorie! Sie zeigt, dass unter der Voraussetzung, dass die Fähigkeit, Farbenzeichnungen im Gefieder zu erzeugen, erblich sei, der ästhetische Geschmack der Thiere bei der geschlechtlichen Auswahl durch überwiegende Fortpflanzung schöngezeichneter Individuen die Schönheit des Gefieders generationenweise erhöhen müsse. Unzweifelhaft! So kann sich aus dem Weniger ein Mehr

entwickeln, aber wo kommt das Weniger her? Wenn nicht schon Farbenzeichnung im Gefieder vorhanden ist, wie soll dann eine geschlechtliche Auswahl nach der Farbenzeichnung möglich sein? Also muss doch das, was erklärt werden soll, schon da sein, wenn auch in geringerem Grade. Die Darwin'sche Theorie beruht auf der Voraussetzung, dass solche Fähigkeit, wie hier die der Farbenzeichnungserzeugung, erblich sei; die Vererbung einer Fähigkeit auf die Nachkommen setzt doch aber ihr Vorhandensein in den Vorfahren voraus! Und gesetzt, der Begriff der Vererbung wäre etwas Klares, was er keineswegs ist (am wenigsten, wenn man die gesonderte Vererbung verschiedener Eigenschaften in den verschiedenen Geschlechtern derselben Art berücksichtigt), so erklärt er doch in dem Nachkommen keineswegs die Fähigkeit selbst, sondern nur, wie dieses Individuum zum Besitz dieser Fähigkeit gelangt sei; die Fähigkeit selbst bleibt auch bei Darwin die *qualitas occulta*, er macht gar keinen Versuch, in ihr Wesen zu dringen, es kommt ihm ja nur auf den Nachweis an, dass die Vererbung in Verbindung mit der geschlechtlichen Auswahl im Stande sei, eine solche in einzelnen Exemplaren vorhandene Fähigkeit theils intensiv zu erhöhen, theils ihr extensiv weitere Verbreitung zu verschaffen. Zur Erklärung ihres Wesens und ihrer ersten Entstehung leistet sie gar nichts; sie kann z. B. nie zeigen, wie der einzelne Vogel es anfängt, die Farbenablagerungen auf seinen Federn so zu vertheilen, dass sie, auf den einzelnen Federn und Wimpern scheinbar unregelmässig, in ihrer Nebeneinanderlagerung regelmässige und schöne Zeichnungen hervorbringen. Wenn aber endlich für die intensive und extensive Steigerung solcher Fähigkeit die geschlechtliche Auswahl mit Recht als Grund angeführt wird, so ist doch die nächste Frage die: wie kommt das Individuum zu einer geschlechtlichen Auswahl nach Schönheitsrücksichten? Können wir diese Frage, namentlich bei tiefstehenden Seethieren, denen wahrlich nicht viel bewusste Aesthetik zuzutrauen ist, nur durch einen Instinct beantworten, dessen unbewusster Zweck in Verschönerung der Gattung liegt, so dreht sich Darwin offenbar im Kreise herum; wir aber werden in diesem Instincte ein Mittel erkennen, dessen sich die Natur bedient, um mit leichterer Mühe zu ihrem Zwecke zu kommen, als wenn sie, ohne die Hülfe der Steigerung der körperlichen Disposition durch Vererbung in Generationen, auf einmal die grösstmögliche Schönheit in allen Individuen einzeln erzeugen wollte, d. h. wir bewundern statt schwerer directer eine mühelosere indirecte Erreichung des Zieles, wie schon

früher in den Mechanismen des einzelnen Organismus, — und diesen Mechanismus in seiner Allgemeinheit aufgedeckt zu haben, ist das unbestreitbare Verdienst Darwin's; nur darf man nicht, wie der Materialismus, glauben, damit das letzte Wort gesprochen zu haben.

Auf ähnliche Weise kann man an der Veredelung der Blüthen sehen, wie in dem geheimnissvollen Leben und Weben der Pflanze selbst der Trieb zur Schönheit liegt, der im wilden Zustande nur zu sehr im Kampfe um's Dasein erdrückt und erstickt wird. So wie man die Pflanzen von diesem Kampfe einigermassen befreit, so bricht das Schönheitsbestreben durch, und aus den unscheinbarsten Blüthen wilder Gewächse werden unter unseren Augen die prachtvollsten Blumen. Und wohlgemerkt kann hier nicht etwa die Anlockung der die Befruchtung vermittelnden Insecten durch die lebhafter gefärbten Blüthen für diese Verschönerung verantwortlich gemacht werden, da ja unsre schönsten Gartenblumen gefüllte, d. h. unfruchtbare Blüthen tragen, und nur auf ungeschlechtlichem Wege vermehrt werden können. Hier hat man den Beweis, dass der Trieb zur schönen Entfaltung in der Pflanze selbst liegt, und bei wildwachsenden Blumen durch die Bevorzugung der sie besuchenden Insecten nur unterstützt, aber nichts weniger als hervorgebracht wird. Nie hat Darwin den Erklärungsversuch gemacht, wie der Pflanze jene Spielarten oder Abweichungen vom Normaltypus möglich sind, welche diesen an Schönheit übertreffen, und welche der Mensch nur vor ihrem Wiederuntergang im Kampfe um's Dasein zu schützen braucht, um sie sich zu erhalten.

Dasselbe gilt aber für alle Schönheit im Pflanzen- und Thierreiche, auch die der allgemeinen Form. Ich spreche es als Grundsatz aus, dass jedes Wesen so schön ist, als es in Rücksicht auf seine Lebens- und Fortpflanzungsweise sein kann. So wie wir früher gesehen haben, dass die absolute Zweckmässigkeit jeder einzelnen Einrichtung beschränkt wird: einerseits durch andere Zwecke, deren Erfüllung sie widersprechen würde, andererseits durch den Widerstand des starren Materials, dessen Gesetzen das organisirende Princip sich beugen und anbequemen muss, gerade so wird die Schönheit jedes Theiles beschränkt durch seine Zweckmässigkeit nach allen den Richtungen hin, wo er für das Wesen praktisch in Betracht kommt, und zweitens durch den Widerstand des spröden Materials, dessen Gesetze respectirt werden müssen. So ist z. B. die Tendenz zur Entfaltung einer möglichst glänzenden Farbenpracht bei den schwächeren Thieren (kleinen Vögeln, Käfern, Schmetterlin-

gen, Motten u. s. w.) beschränkt durch ihr Bedürfniss, sich durch Aehnlichkeit mit der Farbe der Umgebung ihren Verfolgern zu verbergen, es sei denn, dass sie durch widrigen Geruch oder Geschmack (z. B. Heliconiden) oder durch eine undurchdringlich harte Schale (Hartkäfer) ohnehin vor ihren eventuellen Feinden sicher sind. Wo immer die höhere Anforderung der Existenzfähigkeit der Art und ihrer Concurrenzfähigkeit im Kampf um's Dasein die Entfaltung einer gewissen Schönheit in Form und Farbe gestattet, da bricht dieselbe unaufhaltsam durch, auch da, wo sie für die Concurrenzfähigkeit der Art im Kampf um's Dasein völlig zwecklos und werthlos erscheint (man denke an die Farbenpracht niederer Seethiere oder die Schönheit gewisser Raupen, welche sich als solche nicht einmal fortpflanzen, bei denen also auch keine geschlechtliche Auswahl nach ihrer Schönheit als Raupe stattfinden kann). Bei schnellen zur Flucht geschickten Thieren spricht das Bedürfniss sich zu verbergen weniger mit, kommt aber sofort zur Geltung, wo die Flucht ausgeschlossen bleibt, z. B. bei brütenden Vögeln. Hier sehen wir an allen im offenen Neste brütenden Vögeln, dass dasjenige Geschlecht, dem das Brütgeschäft ausschliesslich obliegt, ein unscheinbareres Kleid trägt, als das andere. Beide Geschlechter kleinerer Vögel können nur bei solchen Gattungen einen reicheren Farbenschmuck tragen, die im geschlossenen, den Brütvogel verbergenden Neste brüten, während eine Theilung des offenen Brutgeschäftes unter beide Geschlechter ein lebhaft gefärbtes Gefieder bei beiden ausschliesst. In ähnlicher Weise sind fast alle nicht ohnehin schon durch einen widerlichen Geruch oder Geschmack geschützte Schmetterlingsarten mehr oder minder polymorph; d. h. während die Männchen schön gefärbt und gezeichnet sind, sehen die Weibchen, die nach der Begattung noch bis zur Reife und Ablegung der Eier fortleben müssen, unscheinbarer aus, oder sie ahmen auch wohl fernstehende Gattungen, die einen besonderen Schutz geniessen, in ihrer äusseren Erscheinung täuschend nach. — Wo ein farbenprächtiges Gefieder für das ganze Leben ein unheilvolles Geschenk wäre, da sucht doch häufig die Natur durch ein nach kurzer Frist wieder mit einem unscheinbaren Gewande vertauschtes glänzendes Hochzeitskleid der Schönheit ihren Tribut zu zollen, gleichsam als ob sie das Leben des gefiederten Luftbewohners für seinen glücklichen Liebeslenz durch einen flüchtigen Lichtstrahl der Schönheit mit einem Schimmer von Poesie verklären wollte.

So interessant auch eine Betrachtung der organischen Natur vom

ästhetischen Standpuncte aus ist, so können wir doch hier des Raumes wegen nicht darauf eingehen und müssen uns mit diesen Andeutungen begnügen, deren Ausführung wir dem Leser anheimstellen. — Nehmen wir indessen unsere Behauptungen als zugegeben an, so beruht der Unterschied der künstlerischen Production des Menschen und der Natur letzten Endes nicht im Wesen und Ursprung der Conception der Idee, sondern nur in der Art ihrer Verwirklichung. In der Naturschönheit wird die Idee vor der Ausführung nirgends einem Bewusstsein präsentirt, sondern das Individuum, das Marmor und Bildhauer zugleich ist, verwirklicht die Idee völlig unbewusst; in der künstlerischen Production des Menschen dagegen wird die Instanz des Bewusstseins eingeschoben; die Idee verwirklicht sich nicht unmittelbar als Naturwesen, sondern als Hirnschwingungen, die dem Bewusstsein des Künstlers als Phantasiegebilde gegenüber treten, dessen Uebertragung in äussere Realität von dem bewussten Willen des Künstlers abhängt. —

Fassen wir zum Schlusse das Resultat dieses Capitels zusammen, so ist es folgendes: Das Schönfinden und das Schönschaffen des Menschen gehen aus unbewussten Processen hervor, als deren Resultate die Empfindung des Schönen und die Erfindung des Schönen (Conception) sich dem Bewusstsein darstellen. Diese Momente bilden die Ausgangspuncte der weiteren bewussten Arbeit, welche aber in jedem Augenblicke mehr oder weniger der Unterstützung des Unbewussten bedarf. Der zu Grunde liegende unbewusste Process entzieht sich durchaus der Selbstbeobachtung, doch vereinigt er unzweifelhaft in jedem einzelnen Falle dieselben Glieder, welche eine absolut richtige Aesthetik in discursiver Reihenfolge als Begründung der Schönheit geben würde. Dass eine solche Umwandlung und Zerlegung in Begriffe und discursives Denken überhaupt möglich ist, giebt nämlich den Beweis dafür, dass wir es in dem unbewussten Processe nicht mit etwas wesentlich Fremdem zu thun haben, sondern dass nur die Form in diesem und dem ästhetisch wissenschaftlichen Auflösungsprocesse sich unterscheiden wie intuitives und discursives Denken überhaupt, dass aber in beiden das Denken an sich, oder das Logische, und die Momente, aus deren intuitiv-logischer Verknüpfung die Schönheit resultirt, gemeinsam und gleich sind. Dies gilt ebenso zweifellos für die Elementarurtheile der sogenannten formalen Schönheit, als für die inhaltliche Schönheit der in adäquater sinnlicher Erscheinung sich darstellenden höchsten Ideen. (Schon Leibniz nannte das Schönfinden der musikalischen

Verhältnisse eine unbewusste Arithmetik, und die Schönheit der geometrischen Figuren steht in geradem Verhältnisse zu dem Reichthum mathematischer Ideen und logisch-analytischer Beziehungen, der bei der ästhetischen Intuition derselben als unbewusst implicirter Anschauungsgehalt das Urtheil bestimmt.) Wäre der Begriff des Schönen nicht logisch auflösbar, wäre das Schöne nicht bloss eine besondere Erscheinungsform des Logischen, so müssten wir allerdings in dem schöpferischen Unbewussten neben dem Logischen, das wir bisher allein thätig gefunden, noch etwas Anderes, Heterogenes, was jeder Vermittelung mit diesem entbehrt, anerkennen. Aber die Geschichte der Aesthetik zeigt das Ziel dieser Wissenschaft, die Herleitung aller und jeder Schönheit aus logischen Momenten (allerdings in Anwendung auf reale Data), zu unverkennbar an, als dass man sich durch die gegenwärtige Unvollkommenheit dieser Versuche von dem Glauben an dieses Endziel abwendig machen lassen sollte.

VI.

Das Unbewusste in der Entstehung der Sprache.

„Da sich ohne Sprache nicht nur kein philosophisches, sondern überhaupt kein menschliches Bewusstsein denken lässt, so konnte der Grund der Sprache nicht mit Bewusstsein gelegt werden, und dennoch, je tiefer wir in sie eindringen, desto bestimmter entdeckt sich, dass ihre Tiefe die des bewusstvollsten Erzeugnisses noch bei weitem übertrifft. — Es ist mit der Sprache wie mit den organischen Wesen; wir glauben diese blindlings entstehen zu sehen, und können die unergründliche Absichtlichkeit ihrer Bildung bis in's Einzelnste nicht in Abrede ziehen.“ In diesen Worten Schellings (Werke, Abthl. II, Bd. 1, S. 52) ist der Inhalt dieses Capitels vorgezeichnet.

Betrachten wir zunächst den philosophischen Werth der grammatischen Formen und der Begriffsbildung. In jeder höher stehenden Sprache finden wir den Unterschied von Subject und Prädicat, von Subject und Object, von Substantivum, Verbum und Adjectiv, und die nämlichen Bedingungen in der Satzbildung; in den minder entwickelten Sprachen sind diese Grundformen wenigstens durch die Stellung im Satze unterschieden. Wer mit der Geschichte der Philosophie bekannt ist, wird wissen, wie viel dieselbe schon diesen sprachlichen Formen allein verdankt. Der Begriff des Urtheils ist entschieden abstrahirt vom grammatischen Satze mit Weglassung der Wortform; aus Subject und Prädicat wurden die Kategorien der Substanz und Accidenz auf dieselbe Weise herausgezogen; einen entsprechenden begrifflichen Gegensatz von Substantivum und Verbum zu finden, ist heute noch ein ungelöstes, vielleicht sehr fruchtbares philosophisches Problem; hier ist die bewusste Speculation noch weit hinter der unbewussten Schöpfung des Genius der Menschheit

zurück. Dass die philosophischen Begriffe des Subjects und Objects, welche streng genommen dem antiken Bewusstsein fehlten, und heute die Speculation geradezu beherrschen, sich aus den grammatischen Begriffen entwickelt haben, in denen sie unbewusst vorgebildet eingehüllt lagen, ist gewiss nicht unwahrscheinlich, da schon ihr Name es andeutet. Eine entsprechende philosophische Ausbeute der anderen Satztheile, z. B. des sogenannten entfernteren Objects oder der dritten Person, ist meiner Ueberzeugung nach noch zu erwarten. Es werden durch solches Zum-Bewusstsein-bringen des metaphysischen Gedankens, dem die Wortform zum Kleide dient, zwar keine neuen Beziehungen geschaffen, aber es werden solche, die bisher nur auf grossen Umschweifen im Bewusstsein, einheitlich aber nur in der Ahnung oder im Instinct existirten, auf eine einheitliche Form im Bewusstsein gebracht, und können nun erst zum sicheren Fundament weiterer Speculation dienen, ähnlich wie in der Mathematik die Kreis-, elliptischen und Abelschen Functionen plötzlich gewisse längst bekannte Reihen in eine einheitliche Form schliessen und dadurch erst die Möglichkeit allgemeiner Benutzung derselben gewähren. Lazarus bezeichnet dies mit dem Ausdruck „Verdichtung des Denkens".

Indem der Menschengeist in der Weltgeschichte zum ersten Male vor sich selber stutzt und anfängt zu philosophiren, findet er eine mit allem Reichthum von Formen und Begriffen ausgestattete Sprache vor sich, und „ein grosser Theil, vielleicht der grösste Theil von dem Geschäfte seiner Vernunft besteht in Zergliederungen der Begriffe, die er schon in sich vorfindet," wie Kant sagt. Er findet die Casus der Declination in Substantiv, Verbum, Adjectiv, Pronomen, die Genera, Tempora und Modi des Verbums, und den unermesslichen Schatz fertiger Gegenstands- und Beziehungsbegriffe. Die sämmtlichen Kategorien, welche grösstentheils die wichtigsten Relationen darstellen, die Grundbegriffe alles Denkens, wie Sein, Werden, Denken, Fühlen, Begehren, Bewegung, Kraft, Thätigkeit etc., liegen ihm als fertiges Material vor, und er hat Tausende von Jahren zu thun, um sich nur in diesem Schatze unbewusster Speculation zurecht zu finden. Noch bis heute hat der philosophirende Geist den Fehler des Anfängers, sich zu sehr in der Ferne umzuthun und das Nächstliegende, vielleicht auch Schwierigste, zu vernachlässigen, noch heute giebt es keine Philosophie der Sprache; denn was wir wirklich davon haben, sind winzige Bruchstücke und, was meistens geboten wird, phrasenhafte Appellationen an den menschlichen Instinct, der ja doch so schon weiss, was gemeint ist (ähnlich wie in

der Aesthetik). Aber wenn die ersten griechischen Philosophen sich bloss an die Aussenwelt hielten, so hat doch die Philosophie, je weiter sie fortgeschritten ist, um so mehr erkannt, dass das Verstehen des eigenen Denkens die nächstliegendste Aufgabe ist, dass dieses durch Hebung der Geistesschätze, welche in der Sprache des Finders harren, trefflich gefördert wird, und dass die graue Ueberlieferung der Sprache, das Kleid des Denkens, nicht durch bunte aufgeklebte Lappen entweiht werden darf; denn die Sprache ist das Wort Gottes, die heilige Schrift der Philosophie, sie ist die Offenbarung des Genius der Menschheit für alle Zeiten. — Wie viel ein Plato, Aristoteles, Kant, Schelling und Hegel der Sprache verdanken, wird der sie aufmerksam Studirende nicht verkennen; öfters scheint sogar den Betreffenden die Quelle, aus der sie die erste Anregung zu gewissen Resultaten geschöpft haben, ziemlich unbewusst zu sein (z. B. bei Schelling das Subject des Seins als Nichtseiendes oder Potenz des Seins, und das Object des Seins als bloss Seiendes).

Die nächste Betrachtung betrifft die Frage, ob die Sprache sich mit der fortschreitenden Bildung vervollkommnet. Bis auf einen gewissen Punct ist dies unzweifelhaft der Fall; denn die Sprache der ersten Urmenschen ist gewiss eine von der Laut- und Geberdensprache der Thiere kaum unterschiedene gewesen, und wir wissen, dass jede Sprache, welche jetzt Flexionssprache ist, sich durch die Stufen der einsilbigen (z. B. Chinesisch), agglutinirenden (z. B. Türkisch) und incorporirenden (z. B. Indianersprachen) Sprache ganz allmählich zu ihrer höchsten Vollendung heraufgearbeitet hat. Wenn man aber obige Frage so versteht, ob nach Erreichung desjenigen Bildungszustandes, welcher von vornherein als Bedingung einer Flexionssprache angesehen werden muss, bei weiter steigender Cultur die Sprache sich vervollkommene, so muss diese Frage nicht nur verneint, sondern ihr Gegentheil bejaht werden. Allerdings treten mit fortschreitender Cultur neue Gegenstände, folglich neue Begriffe und Beziehungen derselben, also auch neue Worte auf (z. B., Alles was Eisenbahnen, Telegraphen und Actiengesellschaften betrifft). Hieraus ergiebt sich eine materielle Bereicherung der Sprache. Diese enthält jedoch nichts Philosophisches. Die philosophischen Begriffe (die Kategorien u. s w.) bleiben dieselben, sie werden nicht mehr noch weniger, mit geringen Ausnahmen, wie Bewusstsein und dergl., Begriffe, welche die Alten der classischen Zeit nur divinatorisch, aber nicht explicite und bewusst besassen. Ebenso erleiden die Abstractionsreihen, welche die unendliche Mannigfaltigkeit der sinnlichen Erscheinungen zum Ge-

brauch in Abstracta verschiedener Ordnungen zusammenfassen, keine irgend erheblichen Veränderungen; denn wenn die Specialwissenschaften, z. B. Zoologie, Botanik, ihre Artbegriffe bisweilen ein wenig ändern, so berührt dies theils das practische Leben gar nicht, theils sind diese Aenderungen gegen die Constanz der meisten Begriffsgebiete verschwindend klein. Worin aber der eigentlich philosophische Werth liegt, der formelle Theil der Sprache, der ist in einem mit dem Culturfortschritt gleichen Schritt haltenden Zersetzungs- und Verflachungsprocesse. Ein noch eclatanteres Beispiel, als die deutsche Sprache im Gothischen, Althochdeutschen, Mittel- und Neuhochdeutschen, bildet die Verflachung der romanischen, namentlich der französischen Sprache. Die ein- für allemal bestimmte Stellung der Satztheile und Sätze lässt der Prägnanz des Ausdruckes keinen Spielraum mehr, eine Declination existirt nicht mehr, ein Neutrum ebenso wenig, die Conjugation beschränkt sich auf vier (im Deutschen sogar auf zwei) Zeiten, das Passivum fehlt, alle Endsilben sind abgeschliffen, die in Natursprachen so ausdrucksvolle Verwandtschaft der Stammsilben durch Abschleifungen, Consonantausstossungen und andere Entstellungen meist unkenntlich geworden und die Fähigkeit, Worte zu Einem zusammenzusetzen, ist verloren gegangen. Und doch sind deutsch und französisch noch unendlich reiche und ausdrucksvolle Sprachen gegen die trostlose Verflachung des Englischen, das sich in grammaticalischer Beziehung mit starken Schritten dem Ausgangspunct der Entwickelung, dem Chinesischen, wieder annähert. Je weiter wir dagegen historisch rückwärts gehen, desto grösser wird der Formenreichthum; das Griechische hat sein Medium, Dualis und Aorist, und eine unglaubliche Zusammensetzungsfähigkeit. Der Sanskrit, als die älteste der uns bekannten Flexionssprachen, soll an Schönheit und Formenreichthum alle anderen übertreffen. Aus dieser Betrachtung geht hervor, dass die Sprache zu ihrer Entstehung durchaus keiner höheren Culturentwickelung bedarf, sondern dass ihr eine solche vielmehr schädlich ist, indem sie nicht einmal im Stande ist, das fertig Ueberkommene vor Verderbniss zu bewahren, selbst dann nicht, wenn sie seiner Erhaltung und Veredelung ein bewusstes und sorgfältiges Streben widmet (wie z. B. die académie française). Die sprachliche Entwickelung vollzieht sich nicht nur im Grossen und Ganzen, sondern auch im Einzelnen mit der stillen Nothwendigkeit eines Naturproducts, und aller Bemühungen des Bewusstseins spottend wachsen die sprachlichen Formen noch heute fort, als ob sie selbstständige Gebilde wären, denen der bewusste Geist nur

als Medium ihres eigenthümlichen Lebens dient.*) Sowohl dieses Resultat, als die speculative Tiefe und Grossartigkeit der Sprache, sowie endlich ihre wunderbare organische Einheit, die weit über die Einheit eines methodisch-systematischen Aufbaues hinausgeht, sollte uns abhalten, die Sprache für ein Erzeugniss bewusster scharfsinniger Ueberlegung zu halten. Schon Schelling sagt: „Der Geist, der die Sprache schuf, — und das ist nicht der Geist der einzelnen Glieder des Volkes, — hat sie als Ganzes gedacht: wie die schaffende Natur, indem sie den Schädel bildet, schon den Nerven im Auge hat, der seinen Weg durch ihn nehmen soll."

Dazu kommt noch Folgendes: Für die Arbeit eines Einzelnen ist der Grundbau viel zu complicirt und reichhaltig, die Sprache ist ein Werk der Masse, des Volkes. Für die bewusste Arbeit Mehrerer aber ist sie ein zu einheitlicher Organismus. Nur der Masseninstinct kann sie geschaffen haben, wie er im Leben des Bienenstockes, des Thermiten- und Ameisenhaufens waltet. — Ferner, wenn auch die aus verschiedenen Entwickelungsheerden entsprungenen Sprachen wesentlich von einander abweichen, so ist doch der Gang der Entwickelung der Hauptsache nach auf all den verschiedenen Schauplätzen menschlicher Bildung und bei den verschiedensten Nationalcharakteren sich so ähnlich, dass die Uebereinstimmung der Grundformen und des Satzbaues in allen Stadien der Entwickelung nur aus einem gemeinsamen Sprachbildungsinstincte der Menschheit erklärlich wird, aus einem in den Individuen waltenden Geiste, der überall die Entwickelung der Sprache nach denselben Gesetzen des Emporblühens und des Verfalles leitet. — Wem aber alle diese Gründe nicht entscheidend vorkommen, der wird in Verbindung mit ihnen den einzigen als durchschlagend zugeben müssen, dass jedes bewusste menschliche Denken erst mit Hülfe der Sprache möglich ist, da wir sehen, dass das menschliche Denken ohne Sprache (bei unerzogenen Taubstummen und auch bei gesunden Menschen, die ohne menschliche Erziehung aufgewachsen sind) das der klügsten Hausthiere bestenfalls sehr wenig übertrifft. Ganz unmöglich ist also ohne Sprache oder mit einer bloss thierischen Lautsprache ohne grammatische Formen ein so scharfsinniges Denken, dass als sein bewusstes Erzeugniss der wundervolle tiefsinnige Organismus der überall gleichen Grundformen hervorginge; vielmehr

*) Vgl. Gobineau, Untersuchungen über verschiedene Aeusserungen sporadischen Lebens, 2. Theil, in der Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik Bd. 52, S. 181 ff.

wird jeder Fortschritt in der Entwickelung der Sprache erst die Bedingung von einem Fortschritte in der Ausbildung des bewussten Denkens, nicht seine Folge sein, indem er (wie jeder Instinct) zu einer Zeit eintritt, wo die gesammte Culturlage des betreffenden Volkes einen Fortschritt in der Ausbildung des Denkens zum Bedürfniss macht.

Ganz ebenso also, wie unbezweifelter Weise die zum Theil so hoch ausgebildete Sprache der Thiere, oder die Mienen-, Gesten- und Naturlautsprache der Urmenschen in Production wie in Verständniss ein Werk des Instinctes ist, ganz ebenso muss auch die menschliche Wortsprache eine Conception des Genies, ein Werk des Masseninstinctes sein. Dies Resultat bestätigen übrigens die hervorragendsten und genialsten Sprachforscher dieses Jahrhunderts. So sagt z. B. Heyse in seinem „System der Sprachwissenschaft“: „Die Sprache ist ein Naturerzeugniss des menschlichen Geistes; ihre Erzeugung geschieht mit Nothwendigkeit, ohne besonnene Absicht und klares Bewusstsein, aus innerem Instincte des Geistes.“ Die Sprache ist ihm ein Erzeugniss „nicht des besondern subjectiven Geistes oder reflectirenden Verstandes als freier Thätigkeit des Individuums als eines solchen“, sondern „des allgemeinen objectiven Geistes, der menschlichen Vernunft in ihrem Naturgrunde“. Aehnlich sagt Wilhelm von Humboldt (Ueber das vergleichende Sprachstudium §. 13): „man kann an den Naturinstinct der Thiere erinnern, und die Sprache einen intellectuellen der Vernunft nennen“. „Es hilft nicht, zu ihrer Erfindung Jahrtausende und abermals Jahrtausende einzuräumen. Die Sprache liesse sich nicht erfinden, wenn nicht ihr Typus in dem menschlichen Verstande vorhanden wäre . . . So wie man wähnt, dass die Erfindung der Sprache allmählich und stufenweise, gleichsam umzechig geschehen, durch einen Theil mehr erfundener Sprache der Mensch mehr Mensch werden und durch diese Steigerung wieder mehr Sprache erfinden könne, verkennt man die Untrennbarkeit des menschlichen Bewusstseins und der menschlichen Sprache“. Die Sprache „lässt sich nicht eigentlich lehren, sondern nur im Gemüthe wecken; man kann ihr nur den Faden hinhalten, an dem sie sich von selbst entwickelt“ (vergl. unten S. 263 ff.). „Wie könnte sich der Hörende bloss durch das Wachsen seiner eigenen sich abgeschieden in ihm entwickelnden Kraft des Gesprochenen bemeistern, wenn nicht in dem Sprechenden und Hörenden dasselbe, nur individuell und zu gegenseitiger Angemessenheit getrennte Wesen wäre, so dass ein so feines,

aber gerade aus der tiefsten und eigentlichsten Natur desselben geschöpftes Zeichen, wie der artikulirte Laut ist, hinreicht, beide auf übereinstimmende Weise, vermittelnd, anzuregen?“ „Das Verstehen könnte nicht auf innerer Selbstthätigkeit beruhen, und das gemeinschaftliche Sprechen müsste etwas Anderes als bloss gegenseitiges Wecken des Sprachvermögens des Hörenden sein, wenn nicht in der Verschiedenheit der Einzelnen die sich nur in abgesonderte Individualität spaltende Einheit der menschlichen Natur läge.“ Humboldt schliesst also, was wir erst weiter unten allgemeiner begründen werden, aus der Natur der Sprache allein: „dass die geschiedene Individualität überhaupt nur eine Erscheinung bedingten Daseins geistiger Wesen ist,“ dass der bewusste menschliche Geist und die Sprache aus dem gemeinsamen Urgrunde des allgemeinen Geistes herstammen. H. Steinthal schliesst in seiner ausgezeichneten Schrift: „der Ursprung der Sprache“ seine treffliche objective Kritik der Vorgänger mit folgender Formulirung der Aufgabe: „die Sprache ist dem Menschen nicht anerschaffen, nicht von Gott geoffenbaret — der Mensch hat sie hervorgebracht; aber nicht die blosse organische Natur des Menschen, sondern sein Geist; aber endlich auch nicht der denkende bewusste Geist. Welcher Geist also im Menschen, d. h. welche Thätigkeitsform des menschlichen Geistes hat Sprache erzeugt?“ Welche andere Antwort ist hierauf denkbar, als die der unbewussten Geistesthätigkeit, welche mit intuitiver Zweckmässigkeit sich hier in den Naturinstincten, dort in den intellectuellen Instincten, hier in individuellen, dort in cooperativen Masseninstincten auswirkt, und überall ein und dieselbe, überall mit fehlloser hellsehender Sicherheit dem Maasse des sich darbietenden Bedürfnisses entspricht.

VII.

Das Unbewusste im Denken.

Im vorletzten Capitel (S. 245—247) hatten wir gesehen, dass jeder Eintritt einer Erinnerung zu einem bestimmten Zwecke der Hülfe des Unbewussten bedarf, wenn gerade die rechte Vorstellung einfallen soll, weil das Bewusstsein die schlummernden Gedächtnissvorstellungen*) nicht umfasst, also auch nicht unter ihnen wählen kann. Wenn eine unpassende Vorstellung auftaucht, so erkennt das Bewusstsein dieselbe sofort als unzweckmässig und verwirft sie, aber alle Erinnerungen, welche noch nicht aufgetaucht sind, sondern erst auftauchen sollen, liegen ausser seinem Gesichtskreise, also auch ausser seiner Wahl; nur das Unbewusste kann die zweckmässige Wahl vollziehen. Es könnte etwa Jemand meinen, dass die Erinnerungen absolut zufällig in Bezug auf das Interesse auftauchen, und das Bewusstsein so lange die falschen verwirft, bis endlich auch die richtige kommt. Beim abstracten Denken kommen allerdings solche Fälle vor, wo man fünf, auch mehr Vorstellungen verwirft, ehe Einem die richtige einfällt. In solchen Fällen handelt es sich aber, wie beim Rathen von Räthseln, oder Lösen von Aufgaben durch Probiren, darum, dass das Bewusstsein selbst nicht recht weiss, was es will, d. h. dass es die Bedingungen der Zweckmässigkeit nur in Gestalt abstracter Wort- oder Zahlformeln, aber nicht in unmittelbarer Anschauung kennt, so dass es in jedem einzelnen Falle erst den concreten Werth in die Formeln einsetzen muss, und zusehen,

*) Ich erinnere hier nochmals daran, dass der Ausdruck: „schlummernde Gedächtnissvorstellungen“ ein uneigentlicher ist, da es sich hier weder um bewusste noch um unbewusste Vorstellungen, also um gar keine Vorstellungen handelt, sondern um moleculare Hirndispositionen zu gewissen Schwingungszuständen, auf welche das Unbewusste eintretenden Falls mit gewissen bewussten Vorstellungen reagirt.

ob die Sache stimmt; hiermit leuchtet aber auch ein, dass die Reaction des Unbewussten auf ein Interesse, welches sich selbst so unklar ist, dass es sich nur durch Anwendung auf den concreten Fall über sich klar werden kann, eine unvollkommenere sein muss, als da, wo das Interesse sich in unmittelbar concreter und anschaulicher Weise von selbst versteht, wie beim Suchen einer passenden Theilvorstellung zu einem im übrigen fertigen Bilde, oder Verse, oder Melodie, wo ein so langes Probiren viel seltener vorkommt. Bei dem Einfall eines Witzes wird es noch weniger stattfinden; herausprobirte Witze sind vielmehr immer schlecht. Aber auch in solchen Fällen, wo die Erfahrung ein mehrmaliges Verwerfen der auftauchenden Vorstellungen zeigt, sollte man nicht vergessen, dass alle diese verworfenen Vorstellungen keineswegs in Bezug auf den Zweck des Interesses absolut zufällig sind, sondern durchaus diesem Ziele zustreben, wenn sie auch noch nicht den Nagel auf den Kopf treffen. Aber selbst wenn dieses Merkmal ihnen fehlte, wird man zugeben müssen, dass die Vorstellungen, welche, abgesehen vom Ziel des Interesses, bloss nach den anderen Gesetzen der Gedankenfolge entstehen würden, geradezu zahllos sind, und dass dann in sehr seltenen Fällen schon nach fünf bis zehn verworfenen Vorstellungen die passende auftauchen würde, meistens aber eine viel grössere Anzahl Versuche erforderlich wäre; die Folge hiervon wäre die Unmöglichkeit, irgend eine geordnete Gedankenfolge zu produciren, man würde diese unverhältnissmässige Anstrengung bald ermüdet aufgeben und sich nur dem willkürlosen Träumen und den Sinneseindrücken hingeben, ähnlich wie tiefstehende Thiere.

Alles kommt beim Denken darauf an, dass Einem die rechte Vorstellung im rechten Moment einfällt; nur hierdurch unterscheidet sich (abgesehen von der Schnelligkeit der Gedankenbewegung) das Denkergenie vom Dummen, Thoren, Narren, Blödsinnigen und Verrückten. Denn das Schliessen findet bei allen auf gleiche Weise statt; kein Verrückter und kein Träumender hat je einen falschen einfachen Schluss gedacht aus den Prämissen, die ihm gerade gegenwärtig waren, nur die Prämissen derselben sind häufig unbrauchbar; theils sind sie falsch an sich, theils sind sie zu dem Zweck, wozu der Schluss dienen soll, zu eng, theils zu weit; theils auch werden beim Schliessen gewisse hier unzulässige Prämissen gewohnheitsmässig vorausgesetzt, theils auf diesem Wege mehrere hinter einander folgende Schlüsse in einem zusammengezogen, und dabei Fehler begangen, weil nicht jeder einzelne Schluss wirklich gedacht wird,

auch jeder folgende Schluss stillschweigend eine neue Prämisse voraussetzt. Aber bei gegebenen Prämissen einen einfachen Schluss falsch vollziehen, das liegt nach meiner Auffassung gerade so ausser dem Bereich der Möglichkeit, als dass ein von zwei Kräften gestossenes Atom anders als in der Diagonale des Parallelogramms der Kräfte gehen sollte.

Alles kommt beim Denken darauf an, dass Einem die rechte Vorstellung im rechten Moment einfällt. Diesen Satz wollen wir noch genauer prüfen. Man versteht unter Denken im engeren Sinne das Theilen, Vereinen und Beziehen der Vorstellungen. Das Theilen kann in räumlichem oder zeitlichem Zerschneiden oder in abstrahirendem Theilen der Vorstellungen bestehen. Jede Vorstellung kann auf unendlich viele Arten getheilt werden, es kommt also wesentlich darauf an, wie der Schnitt geführt wird zwischen dem Stück, das man behalten, und dem, welches man fallen lassen will. Wieviel und was von einer Vorstellung man aber behalten will, das hängt davon ab, zu welchem Zwecke man es braucht. Der Hauptzweck beim abstrahirenden Theilen ist das Zusammenfassen vieler sinnlicher Einzelnen zu einem gemeinsamen Begriff; dieser kann nur das in allen Gleiche enthalten, die Schnitte müssen also so geführt werden, dass man von allen Einzelvorstellungen nur das Gleiche übrig behält, und die ungleichen individuellen Reste fallen lässt. Mit anderen Worten, wenn man die vielen Einzelnen hat, muss Einem die Vorstellung des allen gemeinsamen gleichen Stückes einfallen. Dies ist ebenso gewiss ein Einfallen, was nicht erzwungen werden kann, wie in früheren Beispielen; denn Millionen Menschen starren dieselben Einzelvorstellungen an und Ein genialer Kopf packt endlich den Begriff. Wie viel reicher an Begriffen ist nicht der Gebildete, als der Ungebildete? Und der einzige Grund hiervon ist das Interesse am Begriff, welches ihm durch die Erziehung und Lehre eingeflösst wird; denn direct lehren kann man Niemandem einen Begriff, man kann ihm wohl beim Abstrahiren durch Angabe recht vieler sinnlicher Einzelner und Ausschliessung anderer ihm schon bekannter Begriffe u. s. w. behülflich sein, aber finden muss er ihn zuletzt doch selbst. Einen erheblichen Talentunterschied aber kann man zwischen Gebildeten und Ungebildeten doch im Durchschnitt gewiss nicht annehmen, also kann es nur das Interesse am Finden sein, welches den Unterschied des Begriffreichthumes bedingt. Dasselbe gilt auch für den verschiedenen Begriffreichthum von Mensch und Thier, wenn auch hier allerdings die Begabung mitspricht. Die

grössten Erfindungen der theoretischen Wissenschaft bestehen oft bloss im Finden eines neuen Begriffes, in der Erkenntniss eines bisher unbeachtet gebliebenen gemeinsamen Stückes in mehreren anderen Begriffen, z. B. die Entdeckung des Begriffes Gravitation durch Newton. Wenn das Interesse es ist, welches die Auffindung des Gemeinsamen bedingt, so ist das erste Aufleuchten des Begriffes die zweckmässige Reaction des Unbewussten auf diesen Antrieb des Interesses.

Wenn dies schon für Begriffe gilt, die nur in dem Ausscheiden eines vielen gegebenen Vorstellungen gemeinsamen Stückes bestehn, um wie viel mehr um solche, die Beziehungen verschiedener Vorstellungen auf einander enthalten, z. B. Gleichheit, Ungleichheit, Einheit, Vielheit (Zahl), Allheit, Negation, Disjunction, Causalität u. s. w.; denn hier ist der Begriff eine wahrhafte Schöpfung, allerdings aus gegebenem Material, aber doch Schöpfung von etwas als solchem in den gegebenen Vorstellungen gar nicht Liegendem. — Z. B.: Die Gleichheit als solche kann nicht den Würfeln A und B inhäriren, denn wenn B noch nicht ist, so kann A nicht die Gleichheit mit B haben; wenn aber B entsteht, so kann dies die Beschaffenheit von A nicht verändern, also kann A nicht durch das Entstehen von B eine Eigenschaft bekommen, die es vorher nicht hatte, also auch nicht die Gleichheit mit B. Der Begriff der Gleichheit kann also in den Dingen nicht liegen, ebenso wenig in den durch die Dinge erzeugten Wahrnehmungen als solchen, denn für diese lässt sich derselbe Beweis führen, folglich muss der Begriff der Gleichheit erst von der Seele geschaffen werden; aber die Seele kann auch nicht willkürlich zwei Vorstellungen für gleich oder ungleich erklären, sondern nur dann, wenn die Vorstellungen, abgesehen von Ort und Zeit, identisch sind, d. h. wenn die beiden Vorstellungen, an einem Orte des Gesichtsfeldes ohne Zeitintervall sich ablösend, den Eindruck einer einzigen unverändert bleibenden Vorstellung machen würden. Da diese Bedingung realiter nie erfüllt werden kann, so kann der Process nur der sein, dass die Seele das identische Stück beider Vorstellungen begrifflich ausscheidet; erkennt sie dann, dass die individuellen Reste nur in Ort und Zeit der Vorstellungen bestehen und den Inhalt derselben nicht mehr berühren, so nennt sie dieselben gleich, und hat so den Begriff der Gleichheit gewonnen. Es ist aber leicht zu sehen, dass, wenn dieser ganze Process im Bewusstsein vollzogen werden sollte, die Seele die Fähigkeit der Abstraction und mithin den Begriff der Gleichheit, um das

beiden Vorstellungen gemeinsame gleiche Stück ausscheiden zu können, schon besitzen müsste, um zu ihnen zu gelangen, was ein Widerspruch ist; es bleibt also, da jede Menschen- und Thierseele diesen Begriff wirklich hat, nichts als die Annahme übrig, dass dieser Process sich in seinem Haupttheile unbewusst vollzieht, und erst das Resultat als Begriff der Gleichheit, oder als Urtheil: „A und B sind gleich" in's Bewusstsein fällt.

Wie unentbehrlich die Fähigkeit der Abstraction und der in ihr enthaltene Gleichheitsbegriff selbst zu den ersten Grundlagen alles Denkens sei, will ich kurz an der Erinnerung zeigen.

Jeder Mensch und jedes Thier weiss, wenn in ihm eine Vorstellung oder eine Wahrnehmung entsteht, ob es den Inhalt derselben kennt oder nicht, d. h. ob ihm die Wahrnehmung neu ist, zum ersten Male entsteht, oder ob es dieselbe früher schon gehabt hat. Eine blosse Vorstellung, die auftaucht, verbunden mit dem Bewusstsein, dass sie schon früher als Sinneswahrnehmung dagewesen sei, heisst Erinnerung. Das Wiedererkennen sinnlicher Wahrnehmungen wird nicht mit diesem Namen bezeichnet, ist aber mindestens ebenso wichtig. Es fragt sich, wie kommt die Seele zu dem Merkmal des Bekanntseins, welches doch in der Vorstellung selbst nicht liegen kann, da jede Vorstellung an und für sich als etwas Neues auftritt. Die nächstliegende Antwort ist: durch die Ideenassociation, denn eine Hauptthervorrufung derselben ist die Aehnlichkeit. Wenn also eine Wahrnehmung neu eintritt, welche schon früher dagewesen war, so wird die schlummernde Erinnerung wach gerufen, und die Seele hat nun statt eines Bildes zwei, ein lebhaftes und ein schwaches, und letzteres einen Moment später, während sie bei neuen Wahrnehmungen nur eins vorfindet. Da sie von dem zweiten schwachen Bilde sich nicht als Ursache weiss, so nimmt sie das der Zeit nach frühere lebhafte als Ursache desselben an; da aber andererseits die Ursache davon, dass das schwache Bild in einigen Fällen erscheint, in anderen nicht, in den Wahrnehmungen nicht wohl liegen kann, so setzt sie die Ursache dieser Erscheinung in eine verschiedene Disposition des Vorstellungsvermögens. Hätte die Seele bei der schwachen Vorstellung ohne Weiteres das Bewusstsein, dass sie schon früher dagewesen sei, so wäre die Sache erklärlich, aber das ist eben nicht zu begreifen, wie sie zu diesem Bewusstsein aus dem bisher Angeführten kommen soll; die Frage wäre damit nicht gelöst, sondern nur ihr Object eine Stufe zurückgescho-

ben. Hier hilft nun aber die Betrachtung von gleichen Sinneseindrücken aus, die so schnell auf einander folgen, dass das Nachbild des ersten beim Eintreten des zweiten noch nicht verklungen ist. Hier weiss nämlich die Seele 1) das Nachbild des ersten Eindruckes mit demselben vermöge der Stetigkeit des Abklingens als eins; 2) weiss sie aus dem Grade der Abschwächung, dass das äussere Object aufgehört hat zu wirken, und nur sein Nachbild übrig ist; 3) weiss sie, dass die unmittelbar nach dem zweiten Eindruck eintretende plötzliche Verstärkung des Nachbildes eine Wirkung jenes ist; 4) erkennt sie die Inhaltsgleichheit des zweiten Eindruckes mit dem verstärkten Nachbilde des ersten. Aus diesen Prämissen schliesst sie, dass die Disposition des Vorstellungsvermögens, welche die Entstehung des schwachen Bildes nach dem zweiten Eindruck bedingte, das Vorhandensein des Nachbildes des ersten war, und dass der zweite Eindruck derselbe war, wie der erste. Indem nun solche Beispiele sich bei verschiedenen Graden des Abgeklungenseins wiederholen, wird nach Analogie geschlossen, dass auch da, wo das Nachbild des ersten beim Eintreten des zweiten Eindruckes nicht mehr vorhanden ist, die fragliche Disposition des Vorstellungsvermögens in einem schlummernden Nachbilde bestehe, und somit ergiebt sich das Bewusstsein des Bekanntseins jedesmal, wenn eine Vorstellung eine ihr gleiche schwächere hervorruft. So z. B. wenn beim wachen Träumen Einem Bilder aufsteigen, so müssen dieselben erst bis zu einem gewissen Grade der Vollständigkeit gediehen sein, ehe sie durch Association für einen Moment das Ganze der erlebten Situation als zweites Bild vor die Seele führen, und erst in diesem Moment springt plötzlich das Bewusstsein hervor, dass man ja die Sache erlebt hat, erst dann wird die aufgestiegene Erinnerung als Erinnerung bewusst.

Man sieht, welch' ein ungeheuerer Apparat von complicirter Ueberlegung erforderlich ist, um ein scheinbar so einfaches Fundamentalphänomen zu erzeugen, und dass ganz unmöglich in jenen Zeiten der Kindheit von Mensch und Thier, wo diese Begriffe sich bilden, ein solcher Process sich im Bewusstsein vollziehen könnte, zumal da alle hier angewandten Schlüsse die Fähigkeit, die Vorstellungen als bekannt anzuerkennen, längst voraussetzen. Darum bleibt nichts übrig, als dass auch dieser Process sich im Unbewussten vollzieht und nur sein Resultat instinctiv in's Bewusstsein fällt. Auch die Gewissheit des Bekanntseins, welche bei nicht zu grosser Zwischenzeit beider Ein-

drücke die Erinnerung bietet, könnte bei diesem künstlichen Gebäude von Hypothesen und Analogien nie erreicht werden.

Ein anderes Beispiel bietet die Causalität. Allerdings ist dieselbe logisch zu entwickeln, nämlich aus der Wahrscheinlichkeitsrechnung, welche mit der blossen Voraussetzung des absoluten Zufalls, d. i. der Causalitätslosigkeit rechnet. Wenn nämlich unter den und den Umständen ein Ereigniss n Mal eingetroffen ist, so ist die Wahrscheinlichkeit, dass es unter denselben Umständen das nächste Mal wieder eintrifft $\frac{n+1}{n+2}$; gesetzt nun, wir nennen den Eintritt des Ereignisses nothwendig, wenn die Wahrscheinlichkeit desselben $=1$ wird, so lässt sich hieraus die Wahrscheinlichkeit davon entwickeln, dass der Eintritt des Ereignisses nothwendig, oder nicht nothwendig sei. Weiter liegt aber, wie schon Kant nachwies, keine Bedeutung in der Causalität, als die Nothwendigkeit des Eintretens unter den betreffenden Umständen, da der Begriff der Erzeugung ein willkürlich hineingelegter, und am Ende doch nur ein unpassend gebrauchtes Bild ist.

Also können wir die Wahrscheinlichkeit zeigen, dass diese oder jene Erscheinung von diesen oder jenen Umständen verursacht sei, und weiter geht in der That unser Erkennen nicht. Gewiss wird Niemand glauben, dass dies die Art sei, wie Kinder und Thiere zum Begriff der Causalität kommen, und doch giebt es keine andere Art, über den Begriff der blossen Folge hinaus, zu dem der nothwendigen Folge oder Wirkung zu gelangen, folglich muss auch dieser Process im Unbewussten vor sich gehen, und der Begriff der Causalität als sein fertiges Resultat in's Bewusstsein treten.

Derselbe Nachweis lässt sich auch für die anderen Beziehungsbegriffe führen, sie alle lassen sich logisch discursiv entwickeln, aber diese Entwickelungen sind alle so fein und zum Theil so complicirt, dass sie ganz unmöglich im Bewusstsein der Wesen vollzogen werden können, die diese Begriffe zum ersten Male bilden; darum treten sie als etwas Fertiges vor das Bewusstsein. Wer nun auf die Unmöglichkeit, diese Begriffe von aussen zu erhalten, und die Nothwendigkeit, sie selbst zu bilden, sieht, der behauptet ihre Apriorität; wer dagegen sich darauf stützt, dass solche Bildungsvorgänge im Bewusstsein gar nicht Platz greifen können, sondern diesem vielmehr die Resultate als etwas Fertiges gegeben werden, der muss ihre Aposteriorität behaupten. Plato ahnte Beides, indem er alles Lernen Erinnerung nannte, Schelling sprach es aus in dem

Satz: „Insofern das Ich Alles aus sich producirt, ist alles . . . Wissen *a priori;* aber insofern wir uns dieses Producirens nicht bewusst sind, insofern ist . . . Alles *a posteriori* . . . Es giebt also Begriffe *a priori,* ohne dass es angeborene Begriffe gäbe." (Vgl. oben S. 15.) So ist alles wahrhaft Apriorische ein vom Unbewussten Gesetztes, das nur als Resultat in's Bewusstsein fällt. Insofern es das Prius des Gegebenen, des unmittelbaren Bewusstseinsinhalts ist, insofern ist es noch unbewusst; indem das Bewusstsein auf den vorgefundenen Inhalt reflectirt, und aus demselben auf das ihn erzeugende Prius zurückschliesst, erkennt es *a posteriori* das unbewusst wirksame Apriorische. (Vgl. hierzu „Das Ding an sich" S. 66—73, 83—90.) Der gewöhnliche Empirismus verkennt das Apriorische im Geiste; die philosophische Speculation verkennt, dass alles Apriorische im Geiste nur *a posteriori* (inductiv) erkennbar ist.

Das Vereinen von Vorstellungen kann wiederum ein räumliches oder zeitliches Aneinanderfügen, wie bei bildenden oder musikalischen Compositionen sein, dann fällt es unter die künstlerische Production, oder ein Zusammensetzen von Begriffen zu einer einheitlichen Vorstellung, wie beim Bilden von Definitionen, oder ein Vereinen von Vorstellungen durch Beziehungsformen, wo man also zur Folge den Grund, zur Form den Inhalt, zu dem Gleichen das Gleiche, zur einen Alternative die andere, zum Besonderen das Allgemeine sucht oder umgekehrt. In allen Fällen hat man die eine Vorstellung und sucht eine andere, welche die gegebene Beziehung erfüllt. Entweder man hat die gesuchte als schlummernde Erinnerung in sich oder nicht. Im letzteren Falle hat man sie erst direct oder indirect zu erfinden, im ersteren kommt es nur darauf an, dass Einem von den vielen Gedächtnissvorstellungen gerade die rechte einfällt. Beidesfalls ist eine Reaction des Unbewussten erforderlich.

Die Beziehung des Allgemeinen zum Besondern hat ihren einfachsten sprachlichen Ausdruck im Urtheil, wo das Subject das Besondere, das Prädicat das Allgemeine repräsentirt. Zu jedem Besonderen giebt es aber sehr viele Allgemeine, die alle in ihm enthalten sind, darum kann jedes Subject mit Recht viele Prädicate annehmen; welches aber gerade passt, das hängt nur von dem Ziele des Gedankenganges ab; es kommt also auch beim Urtheilen wieder darauf an, dass Einem gerade die rechte Vorstellung einfällt, ebenso wenn man zum Subject das Prädicat, als wenn man zum Prädicat das Subject sucht, denn von einem Allgemeinen sind ja auch wieder viele Besondere umfasst.

Besondere Wichtigkeit für das Denken hat noch die Beziehung von Grund und Folge. Dieselbe wird stets durch den Syllogismus vermittelt, welcher in seiner einfachen Form, wenn er vollzogen wird, immer richtig vollzogen werden muss, und durch den Satz vom Widerspruch bewiesen werden kann. Nun zeigt sich aber sehr bald, dass der Syllogismus durchaus nichts Neues bietet, wie von John Stuart Mill u. A. dargethan worden ist, denn der allgemeine Obersatz enthält implicite den besonderen Fall schon in sich, der im Schlusse nur explicirt wird; da nun Jedermann von dem Obersatze als Allgemeinem nur dadurch überzeugt sein kann, dass er von allen seinen besonderen Fällen überzeugt ist, so muss er auch von dem Schlusssatze schon überzeugt sein, oder er ist es auch nicht vom Obersatze; und hat der Obersatz keine gewisse, sondern nur wahrscheinliche Geltung, so muss auch der Schlusssatz denselben Wahrscheinlichkeitscoefficienten, wie der Obersatz tragen. Hiermit ist dargethan, dass der Syllogismus die Erkenntniss auf keine Weise vermehrt, wenn einmal die Prämissen gegeben sind, was damit völlig übereinstimmt, dass kein vernünftiger Mensch sich bei einem Syllogismus aufhält, sondern mit dem Denken der Prämissen *eo ipso* schon den Schlusssatz mitgedacht hat, so dass der Syllogismus als besonderes Glied des Denkens niemals in's Bewusstsein tritt. Demnach kann der Syllogismus für die Erkenntniss keine unmittelbare, sondern nur eine mittelbare Bedeutung haben. In Wahrheit handelt es sich in allen besonderen Fällen (wo also der Untersatz gegeben ist) um das Auffinden des passenden Obersatzes; ist dieser gefunden, so ist auch sofort der Schlusssatz im Bewusstsein, ja sogar der Obersatz bleibt oft unbewusstes Glied des Processes. Natürlich kann derselbe Untersatz zu vielen Obersätzen stehen, wie ein Subject zu vielen Prädicaten, aber wie für den vorliegenden Zweck eines Urtheils immer nur Ein Prädicat diejenige Bestimmung des Subjects giebt, welche zur Fortsetzung der Gedankenfolge auf das vorgesteckte Ziel hin dienen kann, so kann auch nur ein bestimmter Obersatz denjenigen Schlusssatz erzeugen helfen, welcher diese Gedankenfolge fördern kann. Es handelt sich also darum, unter denjenigen allgemeinen, im Gedächtniss aufbewahrten Sätzen, mit denen der gegebene Fall sich als Untersatz verbinden lässt, gerade den Einen in's Bewusstsein zu rufen, welcher gebraucht wird, d. h. unsere allgemeine Behauptung bestätigt sich auch hier. Z. B. wenn ich beweisen will, dass in einem gleichschenkeligen Dreieck die Winkel an der Grundlinie einander gleich sind, so brauche ich

mich bloss des allgemeinen Satzes zu erinnern, dass in jedem Dreieck gleichen Seiten gleiche Winkel gegenüber liegen; sobald mir dieser früher klar geworden ist und ich mich seiner erinnere, ist *eo ipso* auch die Conclusion fertig. Ebenso wenn mich Jemand fragt, was ich vom Wetter halte, und dabei die Bemerkung macht, dass das Barometer stark gefallen sei, so brauche ich mich bloss des allgemeinen Satzes zu erinnern, dass nach jedem starken Fallen des Barometers das Wetter umschlägt, so bin ich selbstverständlich mit der Conclusion fertig: „das Wetter wird morgen umschlagen"; hier wird sogar zweifelsohne der allgemeine Obersatz unbewusst bleiben, und die Conclusion ohne Weiteres eintreten.

Fragen wir aber, wie wir (mit Ausnahme der Mathematik) zu den allgemeinen Obersätzen kommen, so zeigt die Untersuchung, dass es auf dem Wege der Induction geschieht, indem aus einer grösseren oder geringeren Anzahl wahrgenommener besonderer Fälle die allgemeine Regel mit grösserer oder geringerer Wahrscheinlichkeit abgeleitet wird. Diese Wahrscheinlichkeit steckt wirklich implicite in dem Wissen vom Obersatze darin, und man kann sie bei gebildeten und denkgewohnten Menschen durch Markten und Feilschen um die Bedingungen einer für den nächsten besonderen Fall proponirten Wette als Zahlenausdruck herausholen; natürlich aber hat man für gewöhnlich von dieser Zahlengrösse des Wahrscheinlichkeitscoefficienten nur eine unklare Vorstellung, die mithin auch eine grosse Ungenauigkeit enthält, so dass z. B. eine einigermassen hohe Wahrscheinlichkeit stets mit der Gewissheit verwechselt wird (siehe religiösen Glauben). Nichtsdestoweniger werden sich durch den Vorschlag einer Wette sehr bald Grenzen nach oben und unten finden lassen, durch welche die Grösse der Wahrscheinlichkeit immerhin bis zu einem gewissen Grade bestimmt wird, und bei feinen Köpfen werden diese Grenzen durch fortgesetztes Handeln um die Bedingungen der Wette ziemlich nahe an einander gerückt werden können.

Die Frage, wie kommt man zu dem Glauben an die allgemeine Regel, theilt sich also in die zwei Fragen: 1) wie kommt man überhaupt dazu, vom Besonderen auf das Allgemeine überzugehen, und 2) wie kommt man zu dem Coefficienten, welcher die Wahrscheinlichkeit einer realen Geltung des gefundenen allgemeinen Ausdruckes vorstellt. — Ersteres erklärt sich nur durch das practische Bedürfniss allgemeiner Regeln, ohne welche der Mensch im Leben ganz rathlos wäre, da er nicht wüsste, ob die Erde seinen nächsten

Schritt aushält, oder der Baumstamm das nächste Mal wieder auf dem Wasser mit ihm schwimmt; es ist also auch dies ein glücklicher Einfall, der durch die Dringlichkeit des Bedürfnisses hervorgerufen worden, denn in den besonderen Fällen selbst liegt nicht das Mindeste, was zu ihrer Zusammenfassung in eine allgemeine Regel hintriebe. Das Zweite aber wird durch die inductive Logik erklärt, insofern dadurch die Induction als logische Deduction eines Wahrscheinlichkeitscoefficienten begriffen wird. Hiermit ist zwar der objective Zusammenhang erklärt, aber der subjective Vorgang des Bewusstseins kennt diese künstlichen Methoden nicht; der natürliche Verstand inducirt instinctiv, und findet das Resultat als etwas Fertiges im Bewusstsein, ohne über das Wie nähere Rechenschaft geben zu können. Daher bleibt nichts übrig, als die Annahme, dass das unbewusste Logische im Menschen dem bewusst Logischen diesen Process abnimmt, der für das Bestehen des Menschen erforderlich ist, und doch die Kräfte des unwissenschaftlichen Bewusstseins übersteigt. Denn wenn ich bei den und den Anzeichen am Himmel so und so oft habe Regen oder Gewitter eintreten sehen, so bilde ich die allgemeine Regel mit einer von der Anzahl der Beobachtungen abhängigen Wahrscheinlichkeitsgrösse der realen Gültigkeit, ohne dass ich Etwas von Mill's Inductionsmethoden der Uebereinstimmung, des Unterschiedes, der Rückstände oder der sich begleitenden Veränderungen weiss, und dennoch stimmt mein Resultat mit dem wissenschaftlichen überein, soweit die Unklarheit meines Wahrscheinlichkeitscoefficienten eine Uebereinstimmung bestätigen kann, und wenn man die etwa einwirkenden positiven Quellen des Irrthums, wie Interesse u. s. w., dabei in Betracht zieht.

Bisher haben wir immer nur ziemlich einfache Processe des Denkens, gleichsam seine Elemente betrachtet; es bleiben uns nun aber die Fälle zu berücksichtigen, wo mitten in einer bewussten Gedankenkette mehrere logisch nothwendige Glieder vom Bewusstsein übersprungen werden, und doch fast immer das richtige Resultat eintritt. Hier wird sich uns das Unbewusste wieder einmal recht deutlich als Intuition, intellectuelle Anschauung, unmittelbares Wissen, immanente Logik offenbaren.

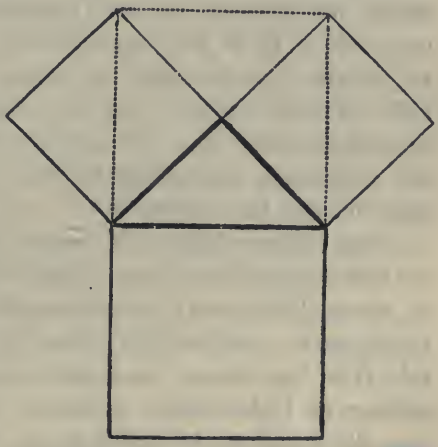
Betrachten wir zuerst in diesem Sinne die Mathematik, so zeigt sich, dass in derselben zwei Methoden sich durchdringen, die deductive oder discursive und die intuitive. Erstere führt ihre Beweise durch stufenweise Schlussfolgerungen nach dem Satze vom Widerspruch aus zugegebenen Prämissen, entspricht also überhaupt dem

bewusst Logischen und dessen discursiver Natur; sie wird in der Regel für die einzige und ausschliessliche Methode der Mathematik gehalten, weil sie allein mit dem Anspruch auf Methode und Beweisführung hervortritt. Die andere Methode muss sich jedes Anspruches auf Beweisführung begeben, ist aber nichtsdestoweniger Begründungsform, also Methode, weil sie an das natürliche Gefühl, an den gesunden Menschenverstand appellirt, und durch intellectuelle Anschauung in einem Blicke dasselbe, ja sogar mehr lehrt, als die deductive Methode nach einem langweiligen Beweise. Sie tritt mit ihrem Resultat als etwas logisch Zwingendem vor's Bewusstsein, und zwar ohne Schwanken und Ueberlegung, sondern momentan, hat also den Charakter des unbewusst Logischen. Z. B. wird kein Mensch, der ein gleichseitiges Dreieck ansieht, wenn er erst verstanden hat, um was es sich handelt, einen Augenblick zweifeln, ob die Winkel gleich sind; die deductive Methode kann es ihm allerdings aus noch einfacheren Prämissen beweisen, aber die Gewissheit seiner intuitiven Erkenntniss wird damit sicherlich keinen Zuwachs bekommen, im Gegentheil, wenn man es ihm z. B. ohne Anschauung der Figur durch Rechnung vollkommen bündig beweist, so wird er weniger haben, als durch einfache Anschauung, er weiss dann nämlich bloss, dass es so sein *muss*, und nicht anders sein kann, aber hier sieht er, dass es *wirklich* so ist, und doch noch, dass es nothwendig so ist, er sieht gleichsam als lebendigen Organismus von Innen, was ihm durch die Deduction bloss als Wirkung eines todten Mechanismus erscheint, er sieht so zu sagen das „*Wie*" der Sache, nicht bloss das „*Dass*", kurz er fühlt sich viel mehr befriedigt.

Es ist Schopenhauer's Verdienst, den Werth dieser intuitiven Methode gebührend betont zu haben, wenn er auch die deductive Methode darüber ungebührlich zurücksetzt. Alle *Grundsätze* der Mathematik stützen sich auf diese Form der Begründung, obwohl sie sich ebenso gut wie complicirtere Sätze aus dem Satze vom Widerspruch deduciren lassen; nur wirkt der Einfachheit des Gegenstandes wegen die Anschauung hier so schlagend für die Ueberzeugung, dass man den fast als Narren betrachtet, der solche Grundsätze deduciren will; daher kommt es, dass noch Niemand den nöthigen Scharfsinn aufgeboten hat, um *alle* Grundsätze der Mathematik wirklich auf den Satz vom Widerspruch in Anwendung auf gegebene Raum- und Zahlenelemente zurückzuführen, und daher die bei vielen Philosophen (z. B. bei Kant) festgesetzte Meinung, dass diese Zurückführung nicht möglich sei. Aber so gewiss diese Grund-

sätze logisch sind, so gewiss ist ihre Deduction vom alleinigen Grundgesetz der Logik, dem Satze vom Widerspruch, möglich.

Schon die Grundsätze der Mathematik sind für helle Köpfe sehr unnütz, für solche könnte man die Mathematik mit Grundsätzen viel complicirterer Natur anfangen; aber unsere Mathematik ist für Schulen bearbeitet, wo auch die Dümmsten sie begreifen sollen, und diese haben Noth, die Grundsätze als logisch nothwendig zu begreifen. Die discursive oder deductive Methode schlägt bei Jedem an, weil sie eben nur Schritt für Schritt geht, aber die Intuition ist Sache des Talents; für den Einen versteht sich von selbst, was der Andere erst auf langen Umwegen einsieht. Kommt man ein wenig weiter, so kann man allerdings durch Umformung der geometrischen Figuren, Umklappen, Aufeinanderlegen und andere Constructionshülfen die Anschauung unterstützen, aber bald kommt man doch an einen Punct, wo auch der helle Kopf nicht weiter kann und zur deductiven Methode seine Zuflucht nehmen muss. Z. B. am gleichschenkelig rechtwinkeligen Dreiecke ist durch Umklappen des Hypothenusenquadrats der pythagoräische Lehrsatz noch anschaulich zu machen, aber beim ungleichschenkeligen ist er nur deductiv zu begreifen. — Hieraus geht hervor, dass unsere befähigtsten Mathematiker die Fähigkeit der Intuition viel zu schnell im Stiche lässt, um irgend wie damit vorwärts zu kommen, dass es aber eben nur von dem Grade der Befähigung abhängt, wie weit dies gehen könne, und dass der Möglichkeit nichts im Wege steht, sich einen höheren Geist zu denken, der so vollkommen Herr der intuitiven Methode ist, dass er die deductive völlig entbehren kann. Die Schwierigkeit der Intuition zeigt sich namentlich sehr bald bei der Algebra und Analysis; nur monströse Talente, wie Dahse, bringen es hier zu einer Anschauung, welche grosse Zahlen einheitlich aufzufassen und zu behandeln im Stande ist. Häufiger findet man bei Mathematikern die Fähigkeit, in einer geordneten Schlusskette intuitive Sprünge zu machen und



eine Menge Glieder geradezu auszulassen, so dass aus den Prämissen des ersten Schlusses gleich der Schlusssatz des Dritt- oder Fünftfolgenden in's Bewusstsein springt. Alles dies lässt schliessen, dass die discursive oder deductive Methode nur der lahme Stelzengang des bewusst Logischen ist, während die logische Intuition der Pegasusflug des Unbewussten ist, der in einem Moment von der Erde zum Himmel trägt; die ganze Mathematik erscheint aus diesem Gesichtspuncte wie ein Werkzeug und Rüstzeug unseres armseligen Geistes, der mühsam Stein auf Stein thürmen muss, und doch nie mit der Hand an den Himmel fassen kann, wenn er auch über die Wolken hinausbaut. Ein mit dem Unbewussten in näherer Verbindung stehender Geist als wir würde von jeder gestellten Aufgabe die Lösung intuitiv und doch mit logischer Nothwendigkeit momentan erfassen, wie wir bei den einfachsten geometrischen Aufgaben, und ebenso ist es hiernach kein Wunder, dass die verkörperten Rechnungen des Unbewussten, ohne demselben Mühe gemacht zu haben, im Grössten wie im Kleinsten so mathematisch genau stimmen, wie z. B. in der Bienenzelle der Winkel, in dem die Flächen zu einander geneigt sind, so genau es sich nachmessen lässt (auf halbe Winkelminuten), mit dem Winkel stimmt, welcher bei der Gestalt der Zelle das Minimum von Oberfläche, also von Wachs, für den gegebenen Rauminhalt bedingt. (Vgl. auch S. 163 über die Construction des Oberschenkels.)

Bei alledem können wir nicht zweifeln, dass bei der Intuition im Unbewussten dieselben logischen Glieder vorhanden sind, — nur in einem Zeitpunct zusammengedrängt, was in der bewussten Logik nach einander folgt; dass nur das letzte Glied in's Bewusstsein fällt, liegt daran, weil nur dieses Interesse hat, dass aber alle anderen im Unbewussten vorhanden sind, kann man erkennen, wenn man die Intuition absichtlich in der Weise wiederholt, dass erst das vorletzte, dann das vorvorletzte Glied u. s. w. in's Bewusstsein fällt. Das Verhältniss zwischen beiden Arten ist also so zu denken: das Intuitive durchspringt den zu durchlaufenden Raum mit einem Satze, das Discursive macht mehrere Schritte; der durchmessene Raum ist in beiden Fällen ganz derselbe, aber die dazu gebrauchte Zeit ist verschieden. Jedes zu-Boden-Setzen des Fusses bildet nämlich einen Ruhepunct, eine Station, welche in Hirnschwingungen besteht, die eine bewusste Vorstellung erzeugen und hierzu Zeit brauchen ($^1/_4$—2 Secunden). Das Springen resp. Schreiten selbst ist dagegen in beiden Fällen etwas Momentanes, Zeitloses, weil erfahrungsmässig

in's Unbewusste Fallendes; der eigentliche Process ist also immer unbewusst, der Unterschied ist nur, ob er zwischen den bewussten Haltestationen grössere oder kleinere Strecken durchläuft. Bei kleinen Schritten fühlt sich auch der schwerfällige und ungeschickte Denker sicher, dass er nicht fehltritt; bei grösseren Sprüngen aber wächst die Gefahr des Strauchelns und nur der gewandte und leicht bewegliche Kopf wendet sie mit Vortheil an. Der schwerfällige Kopf hat bei seiner grösseren Discursivität des Denkens einen doppelten Zeitverlust; erstens ist der Aufenthalt auf der einzelnen Station bei ihm grösser, weil die einzelne Vorstellung längere Zeit braucht, um mit derselben Klarheit bewusst zu werden, und zweitens muss er mehr Stationen machen. — Dass aber wirklich der eigentliche Process in jedem, auch dem kleinsten Schritte des Denkens intuitiv und unbewusst ist, darüber kann wohl nach dem bisher Gesagten kein Zweifel obwalten.

Aber auch ausser der Mathematik können wir das Ineinanderwirken der discursiven und intuitiven Methode verfolgen. Der geübte Schachspieler überlegt wohl den Erfolg dieses und jenes Zuges nach drei oder vier Zügen, aber hundert Tausend andere mögliche Züge zu überlegen, fällt ihm gar nicht ein, von denen der schlechte Schachspieler vielleicht noch fünf oder sechs überlegt, ohne auf die beiden zu verfallen, welche allein die Aufmerksamkeit des guten Spielers in Anspruch nehmen. Woher kommt es nun, dass letzterer diese fünf bis sechs Züge gar nicht beachtet, die sich wahrscheinlich doch auch erst nach Verlauf von zwei bis drei anderen Zügen als minder gut herausstellen? Er sieht das Schachbrett an, und ohne Ueberlegung sieht er unmittelbar die beiden einzig guten Züge. Es ist dies das Werk eines Momentes, auch wenn er als Zuschauer an eine fremde Partie herantritt. So sieht der geniale Feldherr den Punct für die Demonstration oder den entscheidenden Angriff, auch ohne Ueberlegung. (Vgl. oben S. 20 den Hinweis auf Heine). Uebung ist ein Wort, welches hier gar nicht die Frage berührt, Uebung kann die Ueberlegung erleichtern, aber nie die fehlende ersetzen, ausser bei mechanischen Arbeiten, wo ein anderes Nervencentrum für das Gehirn vicarirend eintritt. Aber hier, wo davon nicht die Rede sein kann, fragt es sich: was vollzieht die zweckmässige Wahl momentan, wenn die bewusste Ueberlegung es nicht ist? Offenbar das Unbewusste. —

Betrachten wir die Sprünge eines jungen Affen. Cuvier erzählt von einem jungen Bhunder (*Macacus Rhesus*) (s. Brehm's illustr.

Thierleben I. 64): „Etwa nach vierzehn Tagen begann dieses sich von seiner Mutter loszumachen und zeigte gleich in seinen ersten Schritten eine Gewandtheit, eine Stärke, welche alle in Erstaunen setzen musste, weil beidem doch weder Uebung, noch Erfahrung zu Grunde liegen konnte. Der junge Bhunder klammerte sich gleich Anfangs an die senkrechten Eisenstangen seines Käfigs und kletterte an ihnen nach Laune auf und nieder, machte wohl auch einige Schritte auf dem Stroh, sprang freiwillig von der Höhe seines Käfigs auf seine vier Hände herab, und dann wieder gegen die Gitter, an welche er sich mit einer Behendigkeit und Sicherheit anklammerte, die dem erfahrensten Affen Ehre gemacht hätte." Wie kommt dieser zum ersten Male aus dem Fell seiner Mutter, unter deren Brust er bisher gehangen, sich losmachende Affe dazu, die Kraft und Richtung seiner Sprünge richtig zu bemessen. Wie berechnet der zwölf Fuss weit nach seinem Raube springende Löwe die Wurfcurve mit Anfangswinkel und Anfangsgeschwindigkeit, wie der Hund die Curve des Bissens, den er so geschickt auf jede Entfernung und in jedem Winkel fängt? Die Uebung erleichtert nur die Wirkung des Unbewussten auf die Nervencentra, und wo diese schon ohne Uebung genügend dazu vorbereitet sind, sehen wir auch diese Uebung nicht erforderlich, wie bei jenem Affen; aber das, was die fehlende mathematische Berechnung ersetzt, kann, wie bei dem Zellenbau der Biene, nur die mathematische Intuition sein, verbunden mit dem Instinct der Ausführung der Bewegung.

Was das Ueberspringen von Schlüssen beim gewöhnlichen Denken betrifft, so ist dasselbe eine ganz bekannte Erfahrung; das Denken würde ohne diese Beschleunigung so schneckenlangsam sein, dass man, wie es denklangsamen Menschen jetzt noch häufig geht, bei vielen practischen Ueberlegungen mit dem Resultat zu spät kommen würde, und die ganze Arbeit des Denkens ihrer Beschwerlichkeit wegen so hassen würde, wie sie jetzt bloss von besonders Denkfaulen gehasst und gemieden wird. Der einfachste Fall des Ueberspringens ist der, wo man aus dem Untersatze sofort den Schlusssatz erhält, ohne sich des Obersatzes bewusst zu werden. Aber auch ein oder mehrere wirkliche Schlüsse werden bisweilen fortgelassen, wie wir es in der Mathematik schon gesehen haben. Dies geschieht gewöhnlich nur beim eigenen Denken, bei der Mittheilung nimmt man Rücksicht auf das Verständniss des Anderen und holt die hauptsächlichen der vorher unbewusst gebliebenen Zwischenglieder nach; Frauen und ungebildete Menschen versäumen dies häufig, und dann

entsteht das Springende in ihrem Gedankengange, das für den Sprechenden zwar Begründungskraft hat, wo der Hörer aber gar nicht weiss, wie er von Einem zum Anderen kommen soll. Jeder, der gewohnt ist, Selbstbeobachtungen anzustellen, wird sich über einem stark springenden Gedankengange und Schlussfolge ertappen können, wenn er sich dieselbe nach einer solchen Ueberlegung recapitulirt, welche einem ihm neuen und sehr interessanten Gegenstande mit Eifer und glücklichem Erfolge nachging.

Interessant ist eine dies Gebiet nahe berührende Bemerkung des Psychiatrikers Jessen (Psychologie S. 235—236), welche ich mir hierher zu setzen erlaube: „Wenn wir mit der ganzen Kraft des Geistes über etwas nachdenken, so können wir dabei in einen Zustand von Bewusstlosigkeit versinken, in welchem wir nicht nur die Aussenwelt vergessen, sondern auch von uns selber und den in uns sich bewegenden Gedanken gar nichts wissen. Nach kürzerer oder längerer Zeit erwachen wir dann plötzlich, wie aus einem Traume, und in demselben Augenblick tritt gewöhnlich das Resultat unseres Nachdenkens klar und deutlich im Bewusstsein hervor, ohne dass wir wissen, wie wir dazu gekommen sind. — Auch bei einem weniger angestrengten Nachdenken kommen Momente vor, in welchen sich mit dem Bewusstsein der eigenen Geistesanstrengung eine völlige Gedankenleere verbindet, worauf alsdann in dem nächsten Augenblicke ein lebhafteres Zuströmen von Gedanken nachfolgt. Es gehört freilich einige Uebung dazu, um ein ernsthaftes Nachdenken mit gleichzeitiger Selbstbeobachtung zu vereinigen, indem das Bestreben, die Gedanken bei ihrem Entstehen und in ihrer Aufeinanderfolge zu beobachten, sehr leicht Störungen des Denkens und Stockungen in der Gedankenentwickelung hervorbringt; fortgesetzte Versuche setzen uns aber in den Stand, deutlich wahrzunehmen, dass eigentlich bei jedem angestrengten Nachdenken gleichsam ein stetiges innerliches Pulsiren oder eine wechselnde Ebbe und Fluth der Gedanken stattfindet: ein Moment, in welchem alle Gedanken aus dem Bewusstsein verschwinden, und nur das Bewusstsein einer innerlichen geistigen Spannung bleibt, und ein Moment, in welchem die Gedanken in grösserer Fülle zuströmen und deutlich im Bewusstsein hervortreten. Je tiefer die Ebbe war, desto stärker pflegt die nachfolgende Fluth zu sein; je stärker die vorhergehende innere Spannung, desto stärker und lebhafter die Fülle der hervortretenden Gedanken.“ — Die rein empirischen Bemerkungen dieses feinen Seelenbeobachters sind

eine um so unverfänglichere Bestätigung unserer Anschauungsweise als derselbe unseren Begriff des unbewussten Denkens gar nicht kennt, und trotzdem durch die reine Gewalt der Thatsachen zur wörtlichen Anerkennung unserer Behauptungen (in den gesperrt gedruckten Stellen) gezwungen wird, obwohl seine nachherigen Erklärungsversuche die im Wesentlichen (dem hirnlosen Denken) ganz richtig sind, nur deshalb den Nagel nicht auf den Kopf treffen, weil sie nicht den Begriff des Unbewussten als Princip des hirnlosen Denkens erfassen. Das bei diesen Vorgängen beobachtete Bewusstsein geistiger Anstrengung ist nur das Gefühl der Spannung des Hirnes und der Kopfhaut (durch Reflexwirkung). Die beschriebenen Momente der Leere des Bewusstseins, welchen das Resultat folgt, ohne dass man weiss, wie man dazu gekommen ist, sind eben die Momente, wo im productiven Denken eines mit Eifer verfolgten Gegenstandes ein Ueberspringen einer längeren Schlussfolge stattfindet.

Freilich ist der Mensch so sehr an das Finden von Resultaten in seinem Bewusstsein gewöhnt, von denen er nicht weiss, wie er dazu gekommen ist, dass er sich in jedem einzelnen Falle nicht im mindesten darüber zu wundern pflegt, und darum ist es auch natürlich, dass ein Forscher von diesem Ausgangspuncte nicht zuerst zum Begriffe des Unbewussten kommen konnte. Wie aber überhaupt die Reaction des Unbewussten gerade dann am liebsten ausbleibt, wenn man sie absichtlich hervorrufen will, so dürfte auch beim eifrigen und absichtlichen Nachdenken über einen Gegenstand dieses wirkungsreiche Eingreifen des Unbewussten den Meisten weniger leicht zu constatiren sein, als bei sogenanntem geistigen Verdauen und Verarbeiten der eingenommenen Nahrungselemente, welches nicht auf bewussten Antrieb, sondern zu nicht zu bestimmender Zeit stattfindet, und sich nur durch die bei Gelegenheit hervortretenden Resultate ankündigt, ohne dass man sich bewussterweise mit der Sache beschäftigt hätte. (Schopenhauer nennt dies unbewusste Rumination, vgl. oben S. 25). So geht es mir z. B. regelmässig, wenn ich ein Werk gelesen habe, das wesentlich neue Gesichtspuncte meinen bisherigen Ansichten gegenüberstellt. Die Beweise solcher genialen Ideen sind oft ziemlich schwach, und selbst wenn sie gut und scheinbar unwiderleglich sind, lässt sich doch kein Mensch so schnell von seinen alten Ansichten abbringen, denn er kann für letztere eben so gute Gründe aufstellen, oder wenn er das selbst nicht kann, so traut er sich und dem neuen Autor nicht und glaubt: Gegenbeweise wird

es schon geben, wenn ich sie auch jetzt noch nicht weiss. Dann kommen andere Geschäfte dazwischen, die Sache ist Einem nicht wichtig genug, um sich nach den Gegenbeweisen umzuthun, wozu man oft Wochen, ja Monate lang in Büchern suchen müsste; kurz, der erste Eindruck schwächt sich ab, und die ganze Geschichte wird mit der Zeit vergessen. Bisweilen ist es aber auch anders. Haben die neuen Ideen auf das Interesse einen wirklich tiefen Eindruck gemacht, so kann man sie wohl vorläufig unangenommen als schwebende Frage zu den Gedächtnissacten reponiren, kann auch durch anderweitige Beschäftigung verhindert sein, oder, noch besser, absichtlich unterlassen, wieder daran zu denken. Trotzdem schläft die Sache nur scheinbar, und nach Tagen, Wochen oder Monaten, wo die Lust und die Gelegenheit erwacht, über diese Frage eine Meinung zu äussern, findet man zu seinem grössten Erstaunen, dass man in dieser Beziehung eine geistige Wiedergeburt durchlebt hat, dass die alten Ansichten, die man bis zu dem Augenblicke für seine wirkliche Ueberzeugung gehalten hatte, völlig über Bord geworfen sind, und die neuen sich schon ungenirt einquartiert haben. Diesen unbewussten geistigen Verdauungs- und Assimilationsprocess habe ich mehreremals an mir selbst erlebt, und habe von jeher einen gewissen Instinct gehabt, diesen Process bei wirklichen Principienfragen der Welt- und Geistesanschauung nicht vorzeitig durch bewusste Ueberlegung zu stören.

Ich bin der Ansicht, dass die Bedeutung des geschilderten Processes auch bei unbedeutenderen Fragen, sobald sie nur das Interesse lebhaft genug berühren, also bei allen practischen Lebensfragen, allemal die eigentliche und wahre Entscheidung giebt, und dass die bewussten Gründe erst hinterher gesucht werden, wenn die Ansicht schon fertig gebildet ist. Der gewöhnliche Verstand aber, der auf diese Vorgänge nicht achtet, glaubt wirklich durch die aufgesuchten Gründe in seiner Meinung bestimmt zu sein, während die schärfere Selbstbeobachtung ihm sagen würde, dass diese in den hierher gehörigen Fällen erst kommen, wenn seine Ansicht schon fixirt, sein Entschluss gefasst ist. Hiermit ist keineswegs gesagt, dass das Unbewusste nicht durch logische Gründe bestimmt werde, dies ist sogar zweifellos der Fall, nur ist es für die Sicherheit der Entscheidung, wenigstens die erste Zeit nach derselben, ziemlich gleichgültig, ob die nachher vom Bewusstsein herausgesuchten Gründe mit diesen Gründen, welche das Unbewusste bestimmt haben, übereinstimmen oder nicht. Bei scharf denkenden Köpfen wird Ersteres, bei der

grossen Mehrzahl das Letztere überwiegend der Fall sein, und daher erklärt sich die Erscheinung, dass die Menschen oft aus so schlechten Gründen so sichere Ueberzeugung zu schöpfen scheinen und von dieser sich durch die besten Gegengründe so schwer abbringen lassen; es liegt eben darin, dass die eigentlichen unbewussten Gründe ihnen gar nicht bekannt und darum auch nicht zu widerlegen sind. Hierbei ist es gleichgültig, ob ihre Ueberzeugung Wahrheit enthält oder nicht, auch von den Irrthümern (die wie gesagt nie aus falschen Schlüssen, sondern aus der Unzulänglichkeit und Falschheit der Prämissen entstehen) sind diejenigen am schwersten auszurotten, welche das Resultat eines unbewussten Denkprocesses sind (z. B. in der politischen Meinung die, welche unbewusst in Standes- und Berufsinteressen wurzeln).

Wollte man nun aber durch diese Betrachtung sich zu einer Geringschätzung der bewussten Ratiocination hinreissen lassen, so würde man dennoch einem sehr grossen Irrthum verfallen. Eben weil bei sprunghaften Schlüssen leicht Irrthümer unterlaufen, ist es dringend erforderlich, in wichtigen Fragen die einzelnen Glieder durch discursives Denken klar zu stellen, und bis auf so kleine Denkschritte herabzusteigen, dass man vor Irrthümern in den Schlüssen sich möglichst geschützt weiss. Eben weil bei den Ansichten, deren wahre Begründung im Unbewussten liegt, die Verfälschung des Urtheils durch Interessen und Neigungen sich jeder Controle entzieht und ungenirt breit macht, ist es doppelt nöthig, die subjective Begründung an's Licht zu ziehen, und mit den Resultaten discursiv-logischer Schlussfolgerungen zu confrontiren, da nur in den letzteren eine gewisse, wenn auch immer noch sehr mangelhafte Garantie der Objectivität liegt. Ist auch für den Augenblick das subjective Vorurtheil stärker, mit der Zeit gewinnt die bewusste Logik doch an Boden, und ist es nicht in Einer Generation, so ist es im Laufe vieler. Aber auch in diesem Hervortreten gewisser Wahrheiten an das Licht des Bewusstseins und in ihrem Kampf und Sieg gegen herrschende Zeitanschauungen waltet, wie wir später sehen werden, selbst wieder eine unbewusste Logik, eine historische Vorsehung, die von Keinem klarer erschaut worden ist als von Hegel.

VIII.

Das Unbewusste in der Entstehung der sinnlichen Wahrnehmung.

Kant behauptete in seiner transcendentalen Aesthetik, dass der Raum von der Seele nicht irgend wo anders her passiv empfangen, sondern von derselben selbstthätig erzeugt würde, und brachte mit diesem Satze einen totalen Umschwung in der Philosophie hervor. Weshalb hat nun aber von jeher dieser richtige Satz sowohl dem gemeinen Menschenverstande, als auch der naturwissenschaftlichen Denkweise mit wenigen Ausnahmen so völlig widerstrebt?

1) Weil Kant, und nach ihm Fichte und Schopenhauer, aus dem richtigen Satze falsche und dem Instincte der gesunden Vernunft widerstrebende, subjectiv-idealistische Consequenzen zogen;

2) weil Kant falsche Beweise für seine richtige Behauptung gegeben hatte, die in Wahrheit gar nichts bewiesen;

3) weil Kant, ohne sich selbst darüber Rechenschaft zu geben, von einem unbewussten Process in der Seele spricht, während die bisherige Anschauungsweise nur bewusste Processe der Seele kennt und für möglich hält, das Bewusstsein aber eine selbstthätige Erzeugung von Raum und Zeit leugnet, und mit vollem Recht ihr Gegebensein durch die sinnliche Wahrnehmung als *fait accompli* behauptet;

4) weil Kant mit dem Raume die Zeit gleichstellte, von welcher dieser Satz nicht gilt.

Diese vier Puncte haben wir der Reihe nach zu betrachten, da die unbewusste Erzeugung des Raumes die Grundlage für die Entstehung der sinnlichen Wahrnehmung ist, mit welcher erst das Bewusstsein beginnt und welche wieder die Grundlage alles bewussten Denkens ist.

Ad I. Nehmen wir zunächst als bewiesen an, dass Raum und Zeit auf keine andere Weise in das Denken hinein gelangen können, als dass dieses sie selbstthätig aus sich producirt, so folgt daraus auf keine Weise, dass Raum und Zeit ausschliesslich im Denken reale Existenz haben können und nicht auch ausserhalb des Denkens im realen Dasein. Die Uebereiltheit dieses Schlusses, den Kant wirklich macht, und womit er zur Leugnung der transcendentalen Realität des Raumes und zur einseitigen Idealität seines Systemes kommt, ist schon von Schelling (Darstellung des Naturprocesses, Werke I. 10, 314—321) und Trendelenburg („Ueber eine Lücke in Kant's Beweis von der ausschliessenden Subjectivität des Raumes und der Zeit" im III. Bd. der historischen Beiträge No. VII) aufgezeigt worden; Genaueres findet man darüber in meiner Schrift: „Das Ding an sich und seine Beschaffenheit" (Berlin, C. Duncker 1871), speciell in den beiden letzten Abschnitten: VII. „Raum und Zeit als Formen des Dinges an sich" und VIII. „Kritik der transcendentalen Aesthetik". Hier kann es sich nur darum handeln, in aller Kürze die Gründe zu betrachten, welche es wahrscheinlich machen, dass Raum und Zeit wirklich eben so gut Formen des Daseins, als des Denkens sind.

a) Wir haben uns zunächst die Gründe für die reale Existenz eines jenseit des Ich liegenden Nichtichs oder einer Aussenwelt klar zu machen. Zwei Hypothesen sind consequenterweise nur möglich; entweder spinnt das Ich sich selber unbewusst die scheinbare Aussenwelt aus sich heraus, dann hat nur das Ich Existenz, also muss jeder Leser die Existenz nicht nur der äusseren Dinge, sondern aller anderen Menschen leugnen; oder es existirt ein vom Ich unabhängiges Nichtich, und die Vorstellung der Aussenwelt im Ich ist das Product beider Factoren. Welche von beiden Hypothesen die wahrscheinlichere ist, muss dadurch entschieden werden, welche die Erscheinungen der Vorstellungswelt ungezwungener erklärt; möglich sind beide.

α) Die Sinneseindrücke haben einen Grad der Lebhaftigkeit, welchen blosse, durch eigene Geistesthätigkeit erzeugte Vorstellungen nur in krankhaften Zuständen zu erreichen pflegen. Ausserdem bringen sie (namentlich in den Kinderjahren) oft Neues, während letztere immer nur aus bekannten Erinnerungen und Theilen solcher zusammengesetzt sind. Dies erklärt sich leicht durch Einwirkung einer Aussenwelt, schwer aus dem Ich allein.

β) Zur Entstehung eines Sinneseindruckes ist das Gefühl des

geöffneten Sinnes erforderlich, dagegen bewirkt das Gefühl des geöffneten Sinnes nicht nothwendig einen Sinneseindruck, z. B. bei Dunkelheit, Geruchlosigkeit. Dies erklärt sich leicht aus Einwirkung einer Aussenwelt, schwer aus dem Ich allein.

γ) Die sinnlichen Vorstellungen entstehen nach dem Gesetz der Gedankenfolge aus der jedesmal vorhergehenden unter Einwirkung der Stimmung u. s. w. — Die Sinneseindrücke treten meist plötzlich und unerwartet ein, und stets ohne Zusammenhang mit der inneren Gedankenkette. Diese Erscheinung ist nur dann ohne Einwirkung einer Aussenwelt möglich, wenn das Gesetz der Gedankenfolge im Geiste bald gilt, bald nicht gilt, eigentlich erklärbar ist sie auch bei dieser Annahme aus dem Ich allein noch nicht.

δ) Den meisten Eindrücken kommt die Eigenthümlichkeit zu, dass auf das Ding, auf welches man sie bezieht, auch gleichzeitig durch einen anderen Eindruck eines anderen Sinnes geschlossen wird (z. B. eine Speise kann man gleichzeitig sehen, riechen, schmecken, fühlen). Dies erklärt sich leicht durch Einwirkung einer Aussenwelt, schwer durch blosse innere Geistesvorgänge; denn wollte man annehmen, dass die zusammengehörigen Sinneseindrücke sich gegenseitig hervorrufen, z. B. der Gesichtseindruck einer Speise den Geruchseindruck derselben bei geöffnetem Geruchssinn mit sich führt, so wird dies dadurch widerlegt, dass man Geruchs- und Gesichtssinn abwechselnd öffnen und schliessen kann, und doch jedesmal den betreffenden Sinneseindruck der Speise erhält. Wollte man hiergegen die weitere Annahme machen, dass nicht bloss der gleichzeitige, sondern auch der vorhergegangene Gesichtseindruck der Speise den Geruchseindruck derselben bewirken könne und umgekehrt, so steht dem wieder der Umstand entgegen, dass bei dem abwechselnden Oeffnen und Schliessen beider Sinne das eine Mal der Gesichtseindruck da sein kann, das andere Mal nicht, wenn nämlich die Speise entfernt ist, so dass also der Geruchseindruck unter sonst gleichen Umständen das eine Mal den Gesichtseindruck hervorrufen müsste, das andere Mal nicht, was dem Gesetze „gleiche Ursachen, gleiche Wirkungen“ widerspricht. (Näheres siehe bei Wiener, „Grundzüge der Weldordnung“, Buch 3, unter „Beweis für die Wirklichkeit der Aussenwelt“).

ε) Die Dinge, d. h. die Ursachen der Sinneseindrücke wirken auf einander nach ganz bestimmten Gesetzen; wollte man nun die Sinneseindrücke bloss aus dem Ich erklären, so müssten diese Gesetze auf die inneren Geistesvorgänge übertragbar sein. Dies sind sie aber nicht; denn

nur in den seltensten Fällen folgen die Sinneseindrücke von Ursache und Wirkung einander ebenso, wie Ursache und Wirkung draussen; häufig dagegen nimmt man zu einer Zeit die Wirkung wahr, und einer ganz anderen späteren Zeit die Ursache; es kann aber nicht ein späterer Sinneseindruck die Ursache eines früheren sein.

ζ) Jedes Ich erhält nächst der Vorstellung seines eigenen Leibes auch Vorstellungen von einer grossen Menge fremder, dem seinigen ähnlicher Leiber, welchen den seinigen ähnliche Geistesfähigkeiten einwohnen; es findet, dass alle diese Wesen über Ich und Nichtich dieselben Vorstellungen kundgeben, und dass ihre Aussagen über die Beschaffenheit der Aussenwelt in auffallender Weise theils mit einander übereinstimmen, theils sich gegenseitig berichtigen und von ihren Irrthümern überführen. Jedes Ich sieht diese wie sich selbst geboren werden, erwachsen, sterben, es erhält von denselben Schutz, Hülfe und Unterweisung zur Zeit der Kindheit, wo die eigene Kraft und Kenntniss nicht ausreicht, und erhält zu jeder Zeit seines Lebens von anderen direct oder indirect (durch Bücher) Belehrungen, in welchen Gedanken vorkommen, die es selbst zu fassen sich als unfähig bekennen muss. Es lernt aus Ueberlieferungen die Reihe seiner Mitmenschen rückwärts verfolgen, und in der Geschichte einen Plan erkennen, in dem es sich als ein Glied betrachten muss. Dies Alles ist fast unmöglich aus der alleinigen Existenz des Ich, leicht aber bei Existenz Einer für alle Ich's gemeinsamen Aussenwelt zu erklären, welche die auf einander wirkenden Leiber dieser Ich's in sich schliesst. Da andere Ich's nur durch ihre Leiber auf mich wirken können, so ist jeder Schluss auf die transcendente Realität anderer Ich's falsch, wenn er nicht durch den Schluss auf die transcendente Realität meines und anderer Leiber vermittelt, und auf diesen gegründet ist.

η) Die inneren Vorstellungen können durch den bewussten Willen beliebig hervorgerufen, festgehalten und wiederholt werden, die Sinneseindrücke sind bei geöffnetem Sinnesorgane vom bewussten Willen völlig unabhängig. Dies ist leicht durch Einwirkung einer Aussenwelt zu erklären, schwer aus dem Ich allein; es müsste eben ein unbewusster Wille sie schaffen und dem in der weiten Welt mit sich einsamen Bewusstsein des Ich den Schein einer Aussenwelt vorspiegeln; ein Gaukelspiel, in dem gar kein Sinn und Vernunft wäre und, wie die vorigen Nummern darthun, die tollste Laune und Willkür mit der strengsten Gesetzmässigkeit sich auf unbegreifliche Weise vereinen müsste und die höchste Weisheit auf eine Seifenblase, einen wahnwitzigen Traum, verwendet wäre. —

Man sieht nach dem Angeführten, dass die Wahrscheinlichkeit für die Existenz eines dem Ich gegenüber selbstständig existirenden und das Ich causal beeinflussenden Nichtich so gross ist, wie nur möglich, und dass auch hier wieder der natürliche Instinct von der wissenschaftlichen Betrachtung gerechtfertigt wird. Dieser Nothwendigkeit, zur Entstehung der Sinneseindrücke eine äussere transcendente Causalität zu haben, konnten sich auch Kant und Fichte nicht entziehen, obwohl sie dieselbe mit Worten leugnen; denn bei Kant ist der Inhalt der Anschauung schlechthin gegeben, und obwohl er dadurch seinen eigenen Lehren von der bloss immanenten Bedeutung der Causalität widerspricht, so sagt er doch wiederholentlich und ausdrücklich, dass dasjenige, wodurch dieser Inhalt gegeben sei, das Ding an sich sei (vgl. „das Ding an sich" Abschn. IV. „Die transcendente Ursache" und V. „Transcendente und immanente Causalität"). Fichte wiederum kommt nach allen missglückten Versuchen, das Nichtich ganz aus dem Ich herauszuspinnen, nicht darüber hinweg, eines äusseren Anstosses für diese Thätigkeit des Ich zu bedürfen, und dieser Anstoss repräsentirt bei Fichte erst das wahre Nichtich. Auch Berkeley supponirt für jede Wahrnehmung eine transcendente Ursache, nur dass er alle diese (mit Ueberspringung der Welt der Dinge an sich) unterschiedslos unmittelbar in das Absolute verlegt, d. h. auf jeden Erklärungsversuch der Wahrnehmungen und jeden Orientirungsversuch über die realen Zusammenhänge ihrer speciellen Entstehungsursachen verzichtet.

Wenn es nun feststeht, dass selbst die consequentesten Idealisten nicht den Muth gehabt haben, ihre Consequenz bis zur Leugnung eines selbstständigen Nichtich zu treiben, wenn das Gefühl nicht los zu werden ist, dass die Wahrnehmung im Ganzen etwas wider den eigenen Willen von Aussen Aufgezwungenes ist, das nur durch Annahme eines realen Nichtich verständlich wird, so geht aus dem Angeführten mit derselben Gewissheit hervor, dass auch die Unterschiede in den sinnlichen Wahrnehmungen nicht vom Ich erzeugt, sondern diesem vom Nichtich aufgezwungen sind. Denn die Einsicht wäre um gar nichts gefördert, wenn das Nichtich immer ein und dasselbe wäre und folglich immer auf ein und dieselbe Weise wirkte, indem es bloss einen äusseren Anstoss lieferte. Denn dann bliebe es dem Ich wiederum überlassen, dem ewig gleichen Impuls des Nichtich in sonderbarer Caprice bald diese, bald jene räumliche oder zeitliche Bestimmung oder Kategorie des Denkens wie einen gleichgültigen Mantel umzuhängen, und sich so das ganze

Wie und Was der Aussenwelt selber zu erbauen, während ihm der Impuls nur das Dass derselben garantirt. Hierbei würden sich alle angeführten Schwierigkeiten unverändert wiederholen. So lässt auch Schopenhauer die Unterschiede in den Anschauungen der Vorstellungswelt durchweg bedingt sein durch entsprechende Modificationen in dem Willenswesen der Dinge an sich, welche durch sie für die Vorstellung repräsentirt werden (Parerga § 103 b); hiermit räumt er aber thatsächlich doch wieder die mit Worten ausdrücklich perhorrescirte transcendente Causalität ein, denn wie sollen die Dinge an sich dieses Pferdes oder dieser Rose es anfangen, meine Vorstellungen beider den Modificationen ihrer Natur gemäss zu bestimmen, es sei denn durch eine transcendente Causalität, welche sich unmittelbar als bestimmte Afficirung meiner Sinnesorgane darstellt?

Es muss also jede einzelne Bestimmung in der Wahrnehmung als Wirkung des Nichtich aufgefasst werden, und da verschiedene Wirkungen verschiedene Ursachen voraussetzen, so erhalten wir ein System so vieler Verschiedenheiten im Nichtich, als Unterschiede in der Wahrnehmung bestehen. Nun könnten allerdings diese Verschiedenheiten im Nichtich unräumlicher und unzeitlicher Natur sein, und Raum und Zeit dem Denken allein angehörige Formen; dann müssten sich aber diese Verschiedenheiten in zwei anderen objectiven Formen bewegen, welche den subjectiven Formen von Raum und Zeit parallel laufen müssten, da ohne andere Seinsformen, welche im Nichtich Raum und Zeit ersetzten, in demselben überhaupt keine entsprechenden Unterschiede statt haben könnten. Diese Annahme anderer, aber correspondirender Formen im Nichtich, welche schon Reinhold und später Herbart bei seinem intelligiblen Raum und Zeit vorgeschwebt zu haben scheint, würde, ganz abgesehen davon, dass sie die Möglichkeit jeder objectiven Erkenntniss der Dinge ausschliesst, ohne dafür irgend einen Nutzen zu gewähren, dem allgemein beobachteten Gesetze widersprechen, dass die Natur zu ihren Zwecken stets die einfachsten Mittel wählt; warum sollte sie vier Formen anwenden, wo sie mit zweien eben so gut und noch besser auskommt? Das Parallellaufen je zweier von diesen Formen in Dasein und Denken und ihre Wechselwirkung, welche factisch beim Wahrnehmen und beim Handeln besteht, erforderte eine prästabilirte Harmonie, die sich bei unserer Annahme in die Identität der Formen auflöst. Auch Hegel sagt (grosse Logik Einleit. S. VIII): „Wenn sie (die Formen des Verstandes) nicht Bestim-

mungen des Dinges an sich sein können, so können sie noch weniger Bestimmungen des Verstandes sein, dem wenigstens die Würde eines Dinges an sich zugestanden werden sollte.“ —

b) Die Mathematik ist die Wissenschaft von den Raum- und Zeitvorstellungen, wie unser Denken sie bildet, und nicht anders bilden kann. Wenn wir nun ein nicht durch Denken, sondern durch successive Wahrnehmung gegebenes reales Dreieck, das für simultane Anschauung zu gross sein mag, ausmessen, und finden bei allen ähnlichen Messversuchen dasselbe Gesetz bestätigt, was uns das reine Denken gab, dass die Winkelsumme = 2 R. ist, wenn wir ferner berücksichtigen, dass die Bestimmungen der Wahrnehmung etwas durch das System der Verschiedenheiten im Nichtich der Seele mit Nothwendigkeit Aufgezwungenes sind, also in Verschiedenheiten des Nichtichs ihre Ursachen haben, so geht aus der ausnahmslosen empirischen Bestätigung der mathematischen Gesetze hervor, dass die Verschiedenheiten im Nichtich Gesetzen folgen, welche zwar den Formen jenes entsprechen müssen, aber so völlig mit den Denkgesetzen des Raumes und der Zeit parallel gehen, dass hier wiederum die Annahme einer prästabilirten Harmonie unvermeidlich ist, während eine mit der Identität der Formen zusammenhängende Identität der Gesetze keine solche gewaltsame Annahme erfordert.

c) Gesichtssinn und Tastsinn erhalten ihre Eindrücke aus ganz verschiedenen Eigenschaften der Körper, durch ganz verschiedene Medien und ganz verschiedene physiologische Processe; trotzdem erhalten wir aus ihnen räumliche Wahrnehmungen, welche eine möglichst grosse Uebereinstimmung zeigen und sich gegenseitig bestätigen. Wären nun die Objecte nicht selbst räumlich, sondern existirten in irgend einer anderen Form des Daseins, so wäre es höchst wunderbar, dass sie auf so verschiedenen Wegen so übereinstimmende räumliche Gestalten in der Seele erzeugen können, dass uns z. B. die gesehene Kugel niemals als gefühlter Würfel oder sonst Etwas erscheint, sondern als gefühlte Kugel. Bei der Annahme des Raumes als realer Form des Daseins verschwindet dies Räthsel.

d) Nur Gesicht und Tastsinn, aber keiner von den übrigen Sinnen, ist im Stande, die Seele zum räumlichen Wahrnehmen zu veranlassen. (Denn wenn wir hören, wo ein Ton herkommt, so giebt uns die Vergleichung der Stärke des Tones in beiden Ohren hierzu den hauptsächlichen Anhalt; vgl. S. 291). Dies hat Kant gar nicht bemerkt, sonst hätte er nicht seine Eintheilung des äusseren (Raum-sinnes) und inneren (Zeit-) Sinnes aufstellen können. Für den sub-

jectiven Idealismus ist diese Caprice der Seele schlechterdings unbegreiflich, welche gleichwohl mit dem Scheine der äusseren Nothwendigkeit auftritt, aber eben so unbegreiflich, wenn man dem Sein andere correspondirende Formen unterlegt; nur die physiologische Betrachtung der räumlichen Construction der verschiedenen Sinnesorgane kann hier eine Erklärung an die Hand geben; aber wenn der Leib und die Sinne nicht räumlich existiren, so ist auch hier jede Möglichkeit des Verständnisses abgeschnitten.

Diese vier Gesichtspuncte zusammen lassen es höchst wahrscheinlich werden, dass der gemeine Menschenverstand Recht hat, dass Raum und Zeit ebensowohl objective Formen des Daseins, als subjective Formen des Denkens sind. Diese formelle Identität von Denken und Sein ist fast selbstverständlich für denjenigen, der ihre wesentliche Identität annimmt (vgl. Cap. C. XIV.).

Ad 2. Da wir die diesem Capitel vorangestellte Behauptung Kant's nicht bestreiten, sondern annehmen wollen, so liegt kein Grund vor, hier zu zeigen, weshalb die Kant'sche Begründung keine Begründung sei, und die Frage völlig offen lasse (vgl. „Das Ding an sich" VIII. „Kritik der transcendentalen Aesthetik"); wohl aber haben wir andere Gründe an deren Stelle zu setzen.

Eine kindlich unmittelbare Anschauungsweise betrachtete die Sinneseindrücke als Bilder der Dinge, die diesen völlig entsprächen, wie das Spiegelbild seinem Gegenstande. Als Locke und die moderne Naturwissenschaft die völlige Heterogenität der Empfindung und der Eigenschaft des Objectes zum wissenschaftlichen Gemeingute gemacht hatten, sollte das Retinabild, welches man an Augen fremder Wesen erblickte, die frühere Stelle des Dinges vertreten, und die Empfindung ihrem Inhalte nach jetzt so identisch mit dem Retinabilde als früher mit dem Dinge sein, eine Ansicht, die noch jetzt eine gewöhnliche ist. Man vergass aber dabei, dass es etwas ganz Anderes ist, ein objectives Bild in der Grösse eines Auges auf einem fremden Auge mit seinen eigenen Augen wahrzunehmen, oder selbst die nur nach Winkelgraden bestimmbare Gesichtsempfindung ohne absolute Flächengrösse zu haben; man vergass, dass die Seele nicht als ein zweites Auge hinter der Retina sitzt, und sich dieses Bild beguckt, man bemerkte nicht, dass man denselben Fehler wie bisher mit den Dingen, nur in versteckterer Weise beging; denn was einem fremden Auge auf der Retina als Bild erscheint, ist in diesem Auge selbst nichts als moleculare Schwingungszu-

stände, gerade so gut wie das, was an den Dingen dem Beschauer als Farbe, Helligkeit u. s. w. erscheint, in den Objecten nur moleculare Schwingungszustände sind. Man liess sich also von der Freude, im Auge eine *Camera obscura* entdeckt zu haben, dupiren, und hielt das frühere Problem für gelöst, indem man es um eine äusserliche Instanz verschob. Die Physiologie des Auges hat seitdem begriffen, dass das Auge nicht eine Camera ist, um der Seele Bilderchen auf dem Grunde der Retina zu zeigen, sondern ein photographischer Apparat, der die molecularen Schwingungszustände der Retina chemisch-dynamisch so verändert, dass Schwingungsarten, welche mit den Lichtschwingungen im Aether kaum noch eine Aehnlichkeit haben, dem Sehnerven zur Fortpflanzung übergeben werden, so dass z. B. diejenigen Modificationen des Lichts, welche als Farbe empfunden werden, im Nerven Combinationen verschieden starker Functionen dreierlei verschiedener Arten von Endorganen in der Netzhaut sind, während die entsprechenden Modificationen des physicalischen Lichtstrahls sich nur durch die Wellenlänge der Schwingungen unterscheiden. Ferner hat das Licht eine Geschwindigkeit von etwa vierzig tausend Meilen in der Secunde, der Process im Sehnerven nur eine von etwa hundert Fuss.

So viel steht fest, dass die qualitative Umwandlung der Lichtschwingungen beim Eingehen in die Retina von der grössten Bedeutung ist, und der Ansicht, welche dem von anderen Augen zufällig zu beobachtenden Bilde auf der Retina eine Bedeutung beimisst, den letzten Todesstoss giebt, wenn nicht die Vorstellung an sich schon zu absurd wäre, dass der Sehnerv wie ein zweites Auge dieses Bild besieht, — und dann? Doch vermuthlich das Centralorgan des Gesichtssinnes (die Vierhügel) als ein drittes Auge das Bild des Sehnerven, und dann das Centralorgan des Denkens (die Grosshirnhemisphären) als viertes Auge das Bild der Vierhügel, und dann etwa gar eine bestimmte Centralzelle als Centralissimum des Bewusstseins als fünftes Auge das Bild des Grosshirns, um nicht gleich die Sache bis zu dem sechsten Auge einer punctuellen an irgend einer Gehirnstelle ihren Sitz habenden Centralmonade zu treiben! Denn soviel ist als physiologisch feststehend zu betrachten, dass frühestens in dem Centraltheil, in den der Sehnerv mündet, in den Vierhügeln, die Empfindung des Sehens zu Stande kommen kann, aber nicht im Laufe des Sehnerven selbst. Beim Eintritt des Nerven in den Centraltheil aber müssen wir eine abermalige Umwandlung der Schwingungsweisen annehmen, schon wegen des ver-

änderten Baues der Nervenmasse, und weil die Bedeutung der Centraltheile für die Wahrnehmung aufhörte, wenn die Schwingungsform unverändert bliebe, weil dann die Seele schon auf die Schwingungen des Sehnerven mit der Empfindung reagiren müsste. In den Vierhügeln können aber wiederum nicht jene ausgedehnten Denkprocesse vor sich gehen, in welchen die Raumanschauung sich stets als integrirender Bestandtheil befindet. Da solche in den Grosshirnhemisphären ihren Sitz haben, so müssen auch die Gesichts-Empfindungen, welche der Raumanschauung zu Grunde liegen, ebenso wie die wiederum an anderer Stelle des Gehirns sich entwickelnden Tastempfindungen, erst zum Grosshirn geleitet werden, um dort mit Hülfe des Denkens sich zur Raumanschauung zu extendiren.

Wenn man nun auch noch das Objectbild auf der Netzhaut mit einem Mosaikbilde vergleichen kann, das dem Dinge selbst in seinen Proportionen ähnelt, so sind doch die isolirten Nervenprimitivfasern schon viel zu sehr verschlungen, als dass ein idealer Durchschnitt des Sehnerven bei seinem Eintritt in die Vierhügel noch eine dem Netzhautbilde entsprechende Anordnung und Lage der Fasern zeigen könnte, und noch viel weniger Boden würde die Annahme haben, dass im Centralorgan selbst eine räumlich so vertheilte Affection der Zellen stattfände, dass zwischen ihr und Retinabild eine ähnliche Proportionalität der extensiven Verhältnisse wie zwischen Retinaaffection und Ding stattfände. Da aber diese afficirten Zellen im Centralorgan selbst dann noch relativ selbstständig wären, und nur durch Leitung mit einander communicirten, so wäre selbst bei solcher unmotivirten Annahme immer noch nicht ersichtlich, wie das als Summationsphänomen aus den Zellenbewusstseinen resultirende Bewusstsein zu einer extensiven Anordnung der Empfindungen kommen sollte, welche den Lagenverhältnissen der afficirten Zellen entspräche. Es giebt keine Brücke zwischen realräumlicher Lage der empfindungserzeugenden materiellen Theile und idealräumlicher Lage der in extensive Anschauung geordneten bewussten Empfindungen, denn der Raum als reale Daseinsform und der Raum als bewusstideale Anschauungsform sind so incommensurabel wie der reelle und der imaginäre Theil einer complexen Zahl, wenngleich beide in sich denselben formellen Gesetzen unterworfen sind. Dies ist auch der Grund, warum selbst die physiologisch ganz unhaltbaren Theorien von einer einzigen letzten Centralzelle (wie schnell müsste dieselbe ermüden!) oder gar einer punctuellen Centralmonade durchaus unfähig sind, diese Brücke zu schlagen. Sind reale und bewusstideale

Räumlichkeit heterogene Gebiete, von denen keins am andern Theil haben kann, so können realräumliche Verhältnisse der empfindungserzeugenden materiellen Theile auf die Empfindung überhaupt nicht von Einfluss sein, so ist die Lage der empfindenden Hirntheile gleichgültig, und nur die theils von der Beschaffenheit der Centraltheile, theils von der Intensität und Qualität der zugeleiteten Bewegung abhängige Art der Schwingungen von Einfluss für die Beschaffenheit der entstehenden Anschauung.

Dieses Gesetz, das für jeden Philosophen *a priori* selbstevident sein muss, ist übrigens von physiologischer Seite schon früher formulirt und wohl kaum ernstlich angefochten worden. Lotze drückt dasselbe so aus: identische Schwingungen verschiedener Centralmolecüle bringen ununterscheidbare Empfindungen hervor, so dass mehrere gleichzeitig schwingende Molecüle von identischer Schwingungsform eine Empfindung hervorbringen, welche jeder durch ein Einzelnes dieser Molecüle erregten Empfindung qualitativ gleich ist, quantitativ aber den Stärkegrad der Summe aller einzelnen Empfindungen besitzt. Wenn man mit Einem Nasenloch riecht, so hat man dieselbe Empfindung, nur schwächer, als wenn man mit beiden riecht, und wenn nicht die Tastnerven der Nase den durchziehenden Luftstrom fühlten, würde der Riechnerv allein im normalen Zustande den Geruch des linken und rechten Nasenloches nicht als verschieden wahrnehmen. Dasselbe gilt für den Geschmack, wenn er einen kleineren oder grösseren Theil der Zunge und des Gaumens afficirt; nur die gleichzeitigen Tastgefühle der Berührung, des Zusammenziehens der Haut u. s. w. unterscheiden die Berührungsstelle, der Geschmack selbst wird nur stärker oder schwächer. Ob ein Ton das linke oder rechte Ohr trifft, wird nur durch die gleichzeitig im Ohre theils direct, theils reflectorisch erregten Spannungsgefühle erkannt; es ist auch hier gar nicht der Hörnerv, sondern Tastnerven vorzugsweise in dem reich durchsetzten Trommelfelle, welche das Localisationsgefühl bedingen, wie deutlich daraus hervorgeht, dass man nach Ed. Weber's Versuchen dieses Localgefühl beim Untertauchen unter Wasser nur behält, so lange die Gehörgänge mit Luft gefüllt bleiben, aber verliert, wenn durch Anfüllung der Gehörgänge mit Wasser die Trommelfelle ausser Wirksamkeit gesetzt sind. Beim Sehen hat man von demselben Lichtpuncte zwar verschiedene Eindrücke, wenn sein Bild verschieden gelegene Stellen eines oder beider Augen trifft, aber nicht zu unterscheiden sind die Eindrücke, wenn sie auf correspondirende

Stellen beider Augen fallen. Man weiss bei einem geschickt hergerichteten Arrangement des Versuches schlechterdings nicht, ob man ein Licht mit dem rechten, oder mit dem linken, oder mit beiden Augen zugleich sieht, wenn man sich nicht durch anderweitige Hülfsmittel darüber orientiren kann. Die Gesichtseindrücke correspondirender Stellen beider Augen combiniren sich zu einem einfachen verstärkten Eindrucke.

Nach Lotze's Ansicht würden wir geradezu nicht zu unterscheiden im Stande sein, ob ein Schmerz, Gefühl, Berührung u. s. w. unsere rechte oder linke Körperhälfte trifft, wenn nicht durch die bis in's Kleinste gehenden Asymmetrien beider Körperhälften mit der nämlichen Empfindung in der rechten Körperhälfte andere begleitende Empfindungen der Spannung, Dehnung, des Druckes u. s. w. vorhanden wären, als in der linken, so dass wir durch diese qualitative Incongruenz der Empfindungen mit Hülfe der Uebung in Stand gesetzt werden, rechts und links an unserem eigenen Leibe zu unterscheiden. Auch bei Gehör, Geschmack und Geruch sind, wie erwähnt, solche begleitende Umstände vorhanden, welche eine gewisse Unterscheidung congruenter Empfindungen, je nach dem Orte der Einwirkung möglich machen, doch ist es wichtig, dass hier die Nervenstämme, welche die eigentliche Sinnesempfindung, und die, welche die begleitenden Differenzen vermitteln, verschieden sind, woraus sich die Folgerung ergiebt, dass, wenn man durch Zerschneiden der letzteren oder anderweitige geschickte Elimination der begleitenden Differenzen aus dem Versuche die reinen Sinneswahrnehmungen ausscheidet, diese nicht mehr im Stande sind, Unterschiede des Ortes zum Bewusstsein zu bringen, also überhaupt unfähig, räumliche Anschauungen zu erzeugen. — Anders ist dies beim Tast- und Gesichtssinne. Jede gleiche Tastempfindung an verschiedenen Hautstellen ist mit ganz verschiedenen begleitenden Unterschieden verbunden, welche in der beim Drucke auf die Haut je nach der Weichheit oder Härte, je nach der Gestalt des Gliedes, der Beschaffenheit der darunter liegenden Theile, der Dichtigkeit der empfindenden Tastwärzchen u. s. w. ganz verschieden ausfallenden Verschiebung, Spannung, Dehnung und Mitbetheiligung neben- und unterliegender empfindender Theile begründet sind, und welche fast alle durch dieselben Nervenstämme dem Gehirne zugeleitet werden. Ebenso erhält eine gleiche Farben- oder Helligkeitsempfindung ganz verschiedene begleitende Unterschiede, je nach dem Puncte der Netzhaut, von dem sie ausgeht, welche begründet sind: 1) in der vom Centrum

nach der Peripherie abnehmenden Deutlichkeit der Perception gleicher Eindrücke, 2) in den in den benachbarten Fasern inducirten Strömen, welche wieder, je nach der Lage der letzteren zum Puncte des deutlichsten Sehens, verschieden ausfallen, 3) in dem reflectorischen Bewegungsimpulse der Augapfeldrehung, welcher bei jeder Affection einer Netzhautstelle in dem Sinne eintritt, dass der Punct des deutlichsten Sehens die Stelle des afficirten Netzhautpunctes zu ersetzen strebt.

Diese drei Momente in Verbindung geben der gleichen Empfindung jeder Netzhautfaser ein verschiedenes Gepräge, welchem Lotze, der Erfinder dieser Theorie, den Namen Localzeichen giebt. Auch diese Unterschiede werden theils durch den Sehnerv dem Gehirne zugeleitet, theils im Gehirne selbst durch den Widerstand empfunden, welchen der Wille dem reflectorischen Bestreben der Drehung des Auges entgegensetzen muss, um diese zu verhindern. Es ist jetzt im Gegensatze zu den Geruchs-, Geschmacks- und Gehörsempfindungen verständlich, wie gerade die Gesichts- und Tastempfindungen die Seele zur räumlichen Anschauung anregen können, weil nämlich bei diesen der von jeder einzelnen Nervenprimitivfaser zugeleitete Reiz seine qualitative Bestimmtheit durch ein wohlorganisirtes System begleitender Unterschiede hat, so dass die von gleichen äusseren Reizen in verschiedenen Nervenfasern erregten Schwingungszustände in soweit verschieden ausfallen, dass sie in der Seele nicht in eine einzige verstärkte Empfindung zusammenfallen können, aber doch noch so ähnlich sind, dass das qualitativ gleiche Stück in den durch sie hervorgerufenen Empfindungen von der Seele mit Leichtigkeit erkannt werden kann. — Hiernach können wir auch durch die scheinbaren Ausnahmen das allgemeine Gesetz nur bestätigt finden, dass identische Schwingungen verschiedener Hirntheile zu Einer nur dem Grade nach verstärkten Empfindung zusammenfliessen; ein Gesetz, welches sowohl apriorisch höchst plausibel erscheint, als auch empirisch nicht nur keine Thatsache gegen sich hat, sondern ohne welches die erwähnten Erscheinungen der niederen Sinne geradezu unerklärlich wären. Im Sinne dieses Gesetzes ist das schwingende Molecüle der Seele völlig gleichgültig, nur seine Schwingungsart hat einen Einfluss auf die Seele, und wenn wir gewisse Theile des Leibes (die Nerven), gewisse Theile des Nervensystems (die graue Substanz), gewisse Theile des Gehirnes besonders zu höheren Einwirkungen bestimmter Art befähigt sehen, so können wir dies nur

dem Umstande zuschreiben, dass diese Theile sich wegen ihrer molecularen Beschaffenheit gerade ausschliesslich oder vorzugsweise zur Hervorbringung der Art von Schwingungen eignen, welche allein oder vorzugsweise dieser Einwirkungen auf die Seele fähig sind.

Betrachten wir nun dies Gesetz als feststehend und Lotze's Theorie der Localzeichen (abgesehen davon, ob die von ihm hauptsächlich benutzten gerade die richtigen sind) für gesichert, so sind wir immer erst zu dem Resultate gelangt, dass beim Sehen oder Tasten die Seele durch Vermittelung des Gehirns von jeder Nervenprimitivfaser eine besondere Empfindung erhält, welche durch ihr individuelles Gepräge verhindert wird, mit anderen zusammenzufliessen, aber doch den anderen so ähnlich ist, dass es der Seele ein Leichtes ist, die in allen enthaltene gleiche Grundlage als solche zu erkennen. Auf keine Weise aber kommen wir von dieser Summe gleichzeitiger qualitativ ähnlicher und doch verschiedener Empfindungen zu einer räumlichen Ausbreitung derselben, wie sie im Sehfelde und im Tastfelde der Haut vorliegt, wir bleiben immer bei qualitativen und intensiv quantitativen oder graduellen Unterschieden der einzelnen Empfindungen stehen und können auf keine Weise die Möglichkeit absehen, wie das extensiv Quantitative oder räumlich Ausgedehnte aus den Schwingungen der Gehirnmolecüle in die Empfindung hineingetragen werden soll, da nicht die Lage des einzelnen Molecüls im Gehirn, sondern nur die Dauer, Gestalt u. s. w. seiner Schwingungen auf die Empfindung von Einfluss ist, und diese Momente nichts extensiv Quantitatives enthalten, was mit dem extensiv Quantitativen des Retinabildes noch irgend in Beziehung stände. Dagegen ist vermöge des Systemes der Localzeichen die extensive Nähe und Entfernung der Puncte des Retinabildes von einander, resp. ihre Berührung, in grössere oder kleinere qualitative Unterschiede der entsprechenden Empfindungen, resp. Minimaldifferenz derselben, umgewandelt, und ist somit der Seele ein Material geliefert, welches, wenn sie einmal selbstthätig dieses System qualitativer Unterschiede in ein System räumlicher Lagenverhältnisse zurückverwandelt, nunmehr die Seele mit Nothwendigkeit zwingt, jeder Empfindung im räumlichen Bilde einen solchen Platz anzuweisen, welcher ihrer qualitativen Bestimmtheit entspricht, so dass der Seele in Betreff der räumlichen Bestimmungen einer durch eine Summe qualitativ verschiedener Empfindungselemente gegebenen Gestalt keine Willkür bleibt, sondern sie dieselbe nothwendig in den

Verhältnissen reconstruiren muss, wie sich das Retinabild einem fremden Auge darstellt, wie es der Erfahrung entspricht.

Wundt drückt die hier dargelegten Gedanken folgendermassen aus: „Die durch die Colligation" (Aggregation, Zusammenfassung) „gelieferte Verbindung ist eine rein äusserliche, bei der die verknüpften Empfindungen als Einzelempfindungen erhalten bleiben. Aber indem die Synthese diese durch den Vorbereitungsprocess der Colligation innig verknüpften Empfindungen zur Verschmelzung bringt, erzeugt sie ein Drittes, was in den Einzelempfindungen als solchen noch nicht enthalten war. Die Synthese ist daher das eigentlich Constructive bei der Wahrnehmung; sie bringt erst aus den beziehungslos dastehenden Empfindungen etwas Neues hervor, das zwar die Empfindungen" (aber nun nicht mehr wie die blosse Colligation als verbundene Einzelempfindungen) „in sich enthält, aber doch etwas ganz von den Empfindungen Verschiedenes ist" (Beitr. z. Theorie d. Sinneswahrn. S. 443). Diese ganz allgemein gültigen Sätze präcisirt er auf der folgenden Seite genauer in Bezug auf die in der Entstehung der räumlichen Gesichtswahrnehmung Platz greifende Synthese: „So ist die Synthese in der Wahrnehmung eine schöpferische Thätigkeit, indem sie den Raum construirt; aber diese schöpferische Thätigkeit ist keineswegs eine freie, sondern die Empfindungseindrücke und die bei der Synthese mitwirkenden äussern Anstösse zwingen mit Nothwendigkeit, dass der Raum in voller Treue reconstruirt werde."

Diejenige Richtung der empiristischen Physiologie, welche eine zu den gegebenen Empfindungseindrücken neuhinzutretende Construction (oder in Bezug auf das Retinabild: Reconstruction) des Raumes durch eine schöpferische synthetische Function der Seele als entbehrlich darzustellen bemüht ist, braucht zunächst den Kunstgriff, die Räumlichkeit der Gesichtswahrnehmung mit Hülfe des Tastsinnes, und umgekehrt, entstehen zu lassen. Nun ist es zwar richtig, dass beide Sinne in der feineren Ausbildung ihrer räumlichen Wahrnehmungen sich wesentlich unterstützen; indessen wäre es unmöglich, dass beide zusammen den Raum zu Stande bringen sollten, wenn er nicht schon in jeder einzelnen drinsteckte. So zeigt denn auch die Erfahrung, dass Blindgeborene die räumlichen Wahrnehmungen des Tastsinns ohne Hülfe des Gesichts gewinnen und sogar feiner als Sehende ausbilden können, und dass andrerseits operirte Blindgeborene vor jeder Orientirung zwischen den neuen Gesichts-

wahrnehmungen im Verhältniss zu den ihnen bekannten Tastwahrnehmungen doch die ersteren sofort räumlich extendirt (wenigstens nach zwei Dimensionen) im Bewusstsein haben. — In zweiter Reihe suchen die Gegner der schöpferischen Raumproduction dasselbe Sophisma innerhalb jedes der beiden Sinne in den Beziehungen zwischen dem ruhenden Sehfeld (resp. Tastfeld) einerseits und den Bewegungsgefühlen des Augapfels (resp. der tastenden Glieder) andrerseits zur Geltung zu bringen. Nun ist aber auch hier sofort klar, dass, wenn sowohl das ruhende Sehfeld oder Tastfeld als auch das Muskelbewegungsgefühl jedes für sich die Räumlichkeit noch nicht besitzt, auch keine noch so künstliche Combination dieser beiderseits unräumlichen Empfindungen ohne das Hinzutreten einer schöpferischen constructiven Synthese die räumliche Extension aus sich hervorspringen lassen kann. Selbst hier haben diese „Empiriker" die Empirie gegen sich, denn wenn auch in Bezug auf den Tastsinn die experimentelle Trennung von Tastempfindung und Bewegungsgefühl bisher nicht zu erreichen war, so steht doch die Thatsache fest, dass bei operirten Blindgeborenen die flächenhafte Extension der Gesichtseindrücke vom ersten Moment des Sehens an gegeben ist, und keineswegs erst allmählich durch zahlreiche Versuchsreihen von Combinationen der Empfindung des Sehnervs mit den Bewegungsgefühlen des Augapfels erworben wird. Aber gesetzt selbst den Fall, jene hätten darin Recht, dass erst die Verbindung von ruhender Empfindung und Bewegungsgefühl der Seele hinreichendes Material (an Localzeichen) darböte, um die Raumconstruction vorzunehmen, so wäre auch dann noch immer eine schöpferische Synthese dazu erforderlich, weil eben Empfindungen von bloss qualitativen und extensiven Unterschieden niemals ohne diese zur extensiven Ausbreitung in eine einheitliche Wahrnehmung gelangen können. Da die von den schwingenden Hirnmolecülen angeregten Empfindungen aber nur qualitativ und intensiv unterschieden sein können (vgl. S. 293) und keinenfalls irgend welche Beziehungen zwischen der Räumlichkeit ihrer Lage und Bewegung mit der Räumlichkeit des Wahrnehmungsbildes bestehen können (vgl. 289—290), so muss die schöpferische synthetische Function eine rein-geistige Function des Unbewussten sein.

Ganz im Gegensatz zu Schopenhauer kann man daher sagen, der einzige Grund für die Annahme der Apriorität der Raumanschauung ist die Unmöglichkeit, dieselbe durch blosse Hirnfunction entstanden zu denken. Hätte Schopenhauer Recht, dass die Räum-

lichkeit als Anschauungsform bloss eine in der Organisation des Gehirns gelegene Prädisposition wäre, welche auf den Reiz der Gesichts- oder Tastempfindungen hin in der ihr eigenthümlichen Weise functionirt, so könnte diese Hirnprädisposition nach der biologischen Descendenztheorie durch eine von Generation zu Generation sich befestigende und vervollkommnende Vererbung erklärt werden, bei welcher nur das erste Entstehen der Raumanschauung in den niedrigsten Thieren und Pflanzenthieren (welche überhaupt ein noch weit grösseres Wunder als die im menschlichen Bewusstsein ist) und die allmähliche Steigerung dieses ersten Keims dem Unbewussten als directe Aufgabe vorbehalten bliebe. Eine durch Vererbung gesteigerte Prädisposition für die vielseitigere und verfeinertere Durchbildung der raumerzeugenden Empfindung nehme auch ich im Gehirn an; aber diese betrifft eben nur das Material, welches die unbewusste Seele zur Raumsetzung anregt, und das Wie der Raumanschauung im Einzelnen bestimmt, — keinesfalls kann dieselbe der Seele den spontanen Act der räumlichen Extension des qualitativ geordneten Materials, d. h. die selbstthätige Reconstruction der Räumlichkeit ersparen, sondern nur erleichtern und deren Inhalt bereichern. Wir haben wohl begreifen können, wie es kommt, dass nur Gesichts- und Tastsinn, aber nicht die übrigen Sinne Raumanschauung in der Seele hervorrufen, wir haben auch den Causalzusammenhang begriffen, warum die Seele gerade diejenigen räumlichen Verhältnisse zu reconstruiren gezwungen ist, welche den objectiven Raumverhältnissen auf der Retina, resp. Tastnervenhaut, entsprechen, aber warum die Seele überhaupt die Summe qualitativ verschiedener Empfindungen in ein extensiv räumliches Bild verwandelt, dazu können wir in dem physiologischen Processe nicht nur keinen Grund sehen, wir müssen sogar bestreiten, dass einer da ist, und können nur einen teleologischen Grund erkennen, weil eben erst durch diesen wunderbaren Process die Seele sich die Grundlage zur Erkenntniss einer Aussenwelt schafft, während sie ohne Raumanschauung nie aus sich heraus könnte.

Ad 3. Wenn wir diesen Zweck als einzigen Grund erkennen, so müssen wir den fraglichen Process selbst als eine Instincthandlung, als eine Zweckthätigkeit ohne Zweckbewusstsein ansprechen. Wir sind hiermit wiederum auf dem Gebiete des Unbewussten angelangt, und müssen das Raumsetzen in der Anschauung des Individualbewusstseins (ganz ebenso wie die Raumsetzung bei Erschaffung der realen Welt), als eine Thätigkeit des Unbewussten anerkennen,

da dieser Process so sehr der Möglichkeit jedes Bewusstseins vorhergeht, dass er nimmermehr als etwas Bewusstes betrachtet werden kann. Dies hat aber Kant nirgends ausgesprochen, und bei der sonstigen Klarheit und Furchtlosigkeit dieses grossen Denkers muss daraus geschlossen werden, dass er sich die völlige Unbewusstheit dieses Processes selbst niemals zum Bewusstsein gebracht habe. Aus diesem Mangel seiner Darstellung entstand aber die Opposition des gesunden natürlichen Verstandes gegen seine Lehre, der den Raum als eine von seinem Bewusstsein unabhängige Thatsache demselben gegeben wusste, und zwar in den räumlichen Beziehungen, aus denen erst eine lange fortgesetzte Abstraction den Begriff des Raumes ausschied, welchen ganz zuletzt die Negation der Grenze als ein Unendliches bestimmte, während nach Kant der einige unendliche Raum das ursprüngliche Product des Denkens sein soll, vermöge dessen erst die räumlichen Beziehungen möglich würden. In allem Diesem hatte der natürliche Verstand Recht und Kant Unrecht, aber in dem Einen, und das war die Hauptsache, hatte Kant Recht, dass die Form des Raumes nicht durch physiologische Processe in die Seele von aussen hineinspaziert, sondern durch dieselbe selbstthätig erzeugt wird. Während aber Kant die Räumlichkeit noch als eine gleichsam zufällige durch die Organisation unsrer Natur in uns gelegte Form der Sinnlichkeit ansieht, welche auch ganz anders sein könnte, und zu der jedes jenseits der Subjectivität gelegene Vorbild fehlt, ist uns nunmehr dieses Vorbild in der Räumlichkeit als realer Daseinsform gegeben, so dass das Unbewusste formell ein und dieselbe Function vollzieht, indem es dort die Vielheit der zu schaffenden Individuen in der unbewussten Vorstellung in räumlich unterschiedenen Verhältnissen concipirt, um an ihnen dem Willen einen zu räumlichem Dasein zu realisirenden Inhalt zu geben, oder indem es hier die in qualitativ geordneten Reihen (mathematischen Dimensionen) gegebenen Empfindungen zur räumlichen Anschauung extendirt. Die Zufälligkeit und Laune wäre nun bloss noch in einer etwaigen Abweichung von der einmal eingeschlagenen Bahn zu suchen, nicht in der beiderseits gleichmässigen Durchführung der für diese Welt einmal (gleichviel ob aus logischer Nothwendigkeit oder aus Wahl) adoptirten Individuationsform der Räumlichkeit.

Ad 4. Die Zeit hat mit dem Raume als Form des Denkens und Seins so viel Analoges, dass man von jeher beide zusammen behandelt und Ein Denker über beide stets gleichmässige Ansichten gehabt hat. Dies hat auch Kant verleitet, bei der transcendentalen

Aesthetik beide in einen Topf zu werfen. Dennoch sind die jedem Menschen geläufigen Unterschiede zwischen Raum und Zeit bedeutend genug, um auch hierin einen Unterschied herbeizuführen. Wäre die Zeit nicht aus dem physiologischen Processe unmittelbar in die Wahrnehmung übertragbar, so würde sie ohne Zweifel von der Seele ebenso selbstständig, wie der Raum erzeugt werden, dies hat sie aber beim Wahrnehmen nicht nöthig. Denn wenn wir angenommen haben, dass auf Gehirnschwingungen von bestimmter Form die Seele mit einer bestimmten Empfindung reagirt, so liegt hierin schon ausgesprochen, dass, wenn der Reiz sich wiederholt, auch die Reaction sich wiederholt, gleichviel ob die Reize sich in stetiger, ununterbrochener Reihe, oder intermittirend folgen; hieraus folgt weiter, dass die Empfindung so lange dauern muss, als diese Formen der Schwingungen dauern, und erst mit Aenderung der Schwingungsweise eine andere Empfindung folgt, die abermals nach einer bestimmten Dauer durch eine andere abgelöst wird. Damit ist aber die Zeitfolge ungleicher oder verschiedener Empfindungen unmittelbar gegeben, ohne dass man, wie beim Raume, zu einem selbstthätigen instinctiven Schaffen der Seele seine Zuflucht zu nehmen braucht, gleichviel, ob man die Sache materialistisch oder spiritualistisch auffasst, denn beidesfalls ist die objective Zeitfolge von Schwingungszuständen in eine subjective Zeitfolge von Empfindungen übertragen.

Man könnte hiergegen die Behauptung, dass die Zeit nicht unmittelbar aus den Hirnschwingungen in die Wahrnehmung hineingetragen werde, dadurch aufrecht erhalten zu dürfen glauben, dass man jede einzelne Empfindung als eine momentane, also zeitlose Seelenreaction betrachtet; dann würde allerdings aus einer Reihe solcher momentaner zeitloser Seelenacte unmittelbar keine zeitliche Wahrnehmung entstehen können, da die Distancen zwischen diesen Momenten absolut leer wären und folglich auch nicht beurtheilt werden könnten. Bei näherer Betrachtung zeigt sich sogleich die Unmöglichkeit. Denn zwei Fälle sind nur möglich, wenn die Empfindung etwas Momentanes sein soll: entweder sie entspringt dem momentanen Zustande des Gehirnes, oder sie tritt erst am Abschlusse einer gewissen Zeit der Hirnbewegung ein. Ersteres ist an sich unmöglich, denn der Moment enthält keine Bewegung, also Nichts, was auf die Seele wirken kann; Letzteres aber ist ebenfalls leicht *ad absurdum* zu führen, weil nicht abzusehen ist, wo der Grund liegen sollte, dass gerade nach einer bestimmten Zeitdauer die Seele mit Empfindung reagirt, und nicht vorher und nicht nach-

her, wo doch die Bewegung ruhig in derselben Weise fortgeht. Wollte man eine vollständige Oscillations-Dauer als diese Zeit willkürlich annehmen, so ist nicht einzusehen, wo die Oscillation anfängt und aufhört, da der Anfangspunct etwas von uns willkürlich Gewähltes ist; oder es ist nicht einzusehen, warum nicht eine halbe Oscillation Dasselbe leisten sollte, oder eine Viertel-, oder ein noch kleineres Stück, da ja in dem kleinsten Stücke der Schwingung das Gesetz der ganzen Schwingung vollständig enthalten ist. Dies führt uns auf den rechten Weg zurück. Da das denkbar kleinste Stück schon das Gesetz der ganzen Schwingung enthält, muss es auch zu dieser seinen Beitrag liefern, und so kommen wir wieder zur Stetigkeit der Empfindung. Dass diese, so zu sagen, Differenziale der Empfindungen nicht bewusst werden, dass vielmehr ein nicht unbeträchtlicher Bruchtheil einer Secunde erforderlich ist, ehe eine Empfindung einzeln für sich als bestimmtes Integral dieser Differentialwirkungen vom Bewusstsein percipirt werden kann, möchte wohl darin liegen, erstens, dass eine die Aenderung der Empfindung herbeiführende Aenderung der Schwingungsform nicht nach dem Bruchtheile einer Schwingung, auch noch nicht nach einer einzigen ganzen Schwingung, sondern nach mehreren Schwingungen durch allmählichen Uebergang einer Schwingungsform in die andere physikalisch zu begreifen ist, und zweitens, dass, wie bei einer durch einen klingenden Ton in Mitbewegung versetzten Saite, jede einzelne Schwingung allein zu wenig ausrichtet, und dass erst die sich nach und nach addirenden Wirkungen vieler gleichen Schwingungen einen merklichen Einfluss gewinnen können, welcher die Reizschwelle übersteigt (s. Einleitendes I. c. S. 29 ff.). Diese zeitliche Addition in Verbindung mit der räumlichen Addition der Wirkungen vieler auf dieselbe Art gleichzeitig schwingender Molecüle ist erst im Stande, uns begreiflich zu machen, wie so minutiöse Bewegungen, wie die im Gehirn sind, in der Seele so mächtige Eindrücke, wie z. B. einen Kanonenschuss oder Donnerschlag, hervorrufen. —

Wir haben nunmehr die vier oben bezeichneten Puncte durchgesprochen und hoffe ich, hiermit zu einer Verständigung zwischen Philosophie und Naturwissenschaft, zwischen welchen sich seit Kant eine weite Kluft aufgethan, nicht unwesentlich beigetragen zu haben. Unser Resultat ist dies: Raum und Zeit sind sowohl Formen des Seins, als des (bewussten) Denkens. Die Zeit wird aus dem Sein, aus den Hirnschwingungen unmittelbar in die Empfindung übertragen, weil sie in der Form der einzelnen Hirnmolecularschwingungen

auf dieselbe Weise wie im äusseren Reize enthalten ist; der Raum muss als Form der Wahrnehmung erst durch einen Act des Unbewussten geschaffen werden, weil weder die Raumverhältnisse der einzelnen Hirnmolecularschwingung, noch die räumlichen Lagenverhältnisse der verschiedenen schwingenden Hirntheile irgend welche Aehnlichkeit oder directe Beziehung zu der räumlichen Gestalt und den räumlichen Lagenverhältnissen weder der realen Dinge, noch der Vorstellungsobjecte haben; wohl aber sind die räumlichen Bestimmungen der Wahrnehmungen durch das System der Localzeichen im Gesichts- und Tastsinn geregelt. Sowohl räumliche, als zeitliche Bestimmungen treten mithin dem Bewusstsein als etwas Fertiges, Gegebenes entgegen, werden also auch, da das Bewusstsein von den erzeugenden Processen derselben keine Ahnung hat, mit Recht als empirische Facta aufgenommen. Aus diesen gegebenen concreten Raum- und Zeitbestimmungen werden später allgemeinere abstrahirt, und als letzte Abstraction die Begriffe Raum und Zeit gewonnen, welchen als subjectiven Vorstellungen mit Recht die Unendlichkeit als negatives Prädicat zugesprochen wird, weil im Subjecte keine Bedingungen liegen, welche der beliebigen Ausdehnung dieser Vorstellungen eine Grenze setzten.

Haben wir uns auf diese Weise den Ursprung der räumlichen und zeitlichen Bestimmungen als Fundament aller Wahrnehmungen gesichert, so müssen wir auf die Frage nach dem Zusammenhange von Gehirnschwingung und Empfindung zurückkommen, auf die Frage, warum die Seele auf diese Form der Schwingung gerade mit dieser Empfindung reagirt. Dass hierin eine völlige Constanz herrscht, dürfen wir bei der allgemeinen Gesetzmässigkeit der Natur nicht bezweifeln. Wir sehen bei demselben Individuum auf dieselben äusseren Reize stets dieselben Empfindungen erfolgen, wenn nicht eine nachweisbare Veränderung der körperlichen Disposition stattfindet, welche sich natürlich in modificirten Gehirnschwingungen kund geben muss. Dass auch bei verschiedenen Individuen, soweit körperliche Uebereinstimmung stattfindet, dieselben Reize gleiche Empfindungen hervorrufen, können wir zwar niemals direct constatiren; da aber alle nachweisbaren Abweichungen sicher auf abweichendem Bau der Sinnesorgane und Nerven beruhen, so haben wir keinen Grund, in diesem Puncte von der allgemeinen Gesetzmässigkeit der Natur eine Ausnahme zu supponiren, und nehmen demzufolge an, dass gleiche Gehirnschwingungen bei allen Individuen gleiche Empfindungen hervorrufen. Da diese gesetzmässige Causalverbindung

zwischen dieser Schwingungsform und dieser Empfindung an sich nicht wunderbarer ist, wie jede andere uns unverständliche gesetzmässige Causalverbindung im Reiche der Materie unter sich, z. B. von Electricität und Wärme, liegt wohl auf der Hand. Andererseits aber werden wir unbedenklich zu der Ansicht hinneigen, dass hier wie dort causale Zwischenglieder vorhanden seien, welche die bis jetzt vorhandene Complication dieser Vorgänge auf einfache Gesetze zurückführen, deren mannigfaltiges Ineinanderwirken die Vielheit der beobachteten Erscheinungen zu Stande bringt. Wenn wir uns mithin nicht entschliessen können, bei dem gewonnenen Resultate als einem letzten stehen zu bleiben, sondern in diesen Processen verschiedene, sich an einander schliessende Glieder vermuthen müssen, so ist doch so viel klar, dass dieselben, insoweit sie auf psychisches Gebiet fallen, ausschliesslich dem Bereiche des Unbewussten angehören müssen. Es ist also ein unbewusster Process, dass uns die Säure sauer, der Zucker süss, dieses Licht roth, jenes blau, diese Luftschwingungen als der Ton A, jene als $\overline{c}$ erscheinen. Dies ist, was sich über die Entstehung der Qualität der Empfindung nach dem jetzigen Stande unserer Kenntnisse sagen liesse.

Mit allen diesen qualitativen, intensiv und extensiv quantitativen Bestimmungen der Empfindung kommen wir aber nie über die Sphäre des Subjectes hinaus. Denn der Gesichtssinn stellt räumlich ausgedehnte Bilder in Flächengestalt, aber ohne irgend eine Bestimmung über die dritte Dimension dar, so dass der Flächenraum bis jetzt rein innerhalb der Seele liegt, rein subjectiv ist, so dass die Seele das Auge als Organ des Sehens gar nicht kennt, also das Gesichtsbild weder vor dem Auge, noch in dem Auge weiss, sondern bloss in sich selber hat, gerade wie eine matte Erinnerungsvorstellung nur in dem subjectiven Raum der Seele und ohne Beziehung zum äusseren Raume gedacht werden kann. Aehnlich ist es mit den Wahrnehmungen des Tastsinnes. Auch hier ist nur Flächenausdehnung, die der Körperoberfläche entspricht, nur viel unbestimmter, als beim Gesicht. Erst durch die Gleichzeitigkeit derselben Wahrnehmung an mehreren Stellen, verbunden mit gewissen Muskelbewegungsgefühlen, treten hier Erfahrungen ein, mit deren Hülfe die Seele durch anderweitige Processe die Fixirung der Tastwahrnehmungen auf die Oberhaut bewerkstelligen kann, so dass diese nun gleichsam in Hinsicht der dritten Dimension fixirt sind. Manche Physiologen behaupten zwar, dass dies nach dem Gesetz der excentrischen Erscheinung sofort der Fall sei, und will ich hierum nicht

streiten; soviel steht fest, dass, wenn dieser Punct erreicht ist, wo die inneren Empfindungen in Hinsicht der dritten Dimension so fixirt sind, dass sie objectiv mit der Oberhaut des Körpers und meinetwegen beim Auge mit der Retina zusammenfallen, dass dann immer noch nicht abzusehen ist, wie der Schritt aus dem Subjectiven heraus vermöge der Wahrnehmung oder des bewussten Denkens gemacht werden solle. Denn die Wahrnehmung weist besten Falles nie über die Grenze des eigenen Körpers hinaus, meiner Ansicht nach bleibt sie sogar rein innerhalb der Seele, ohne irgend auf den eigenen Körper hinzudeuten. Auch kein an den bisherigen Erfahrungen sich entwickelnder bewusster Denkprocess leitet auf die Vermuthung eines äusseren Objectes, es muss hier wiederum der Instinct oder das Unbewusste helfend eingreifen, um den Zweck der Wahrnehmung, die Erkenntniss der Aussenwelt zu erfüllen. Darum projicirt das Thier und das Kind instinctiv seine Sinneswahrnehmungen als Objecte nach Aussen, und darum glaubt noch heute jeder unbefangene Mensch die Dinge selbst wahrzunehmen, weil ihm seine Wahrnehmungen mit der Bestimmung, draussen zu sein, instinctiv zu Objecten werden. So nur ist es möglich, dass die Welt der Objecte für ein Wesen fertig dasteht, ohne dass ihm die Ahnung des Subjectes aufgegangen ist, während im bewussten Denken Subject und Object nothwendig gleichzeitig aus dem Vorstellungsprocesse herausspringen müssen. Deshalb ist es falsch, den Causalitätsbegriff als Vermittler für eine bewusste Ausscheidung des Objectes zu setzen, denn die Objecte sind lange vorher da, ehe der Causalitätsbegriff aufgegangen ist; und wäre dies auch nicht der Fall, so müsste auch dann das Subject gleichzeitig mit dem Objecte gewonnen werden. Allerdings ist für den philosophischen Standpunct die Causalität das einzige Mittel, um über den blossen Vorstellungsprocess hinaus zum Subjecte und Objecte zu gelangen; allerdings ist für das Bewusstsein des gebildeten Verstandes das Object in der Wahrnehmung nur als deren äussere Ursache enthalten; allerdings mag der unbewusste Process, welcher dem ersten Bewusstwerden des Objectes zu Grunde liegt, diesem philosophischen bewussten Processe analog sein, — so viel ist gewiss, dass der Process, als dessen Resultat das äussere Object dem Bewusstsein fertig entgegentritt, ein durchaus unbewusster ist, und mithin, wenn die Causalität in ihm eine Rolle spielt, was wir übrigens nie direct constatiren können, darum doch keinesfalls gesagt werden kann, wie Schopenhauer thut, dass der apriorisch gegebene

Causalitätsbegriff das äussere Object schaffe, weil man in dieser Ausdrucksweise den Begriff als einen bewussten auffassen müsste, was er entschieden nicht sein kann, weil er viel, viel später gebildet wird, und zwar zuerst aus Beziehungen der bereits fertigen Objecte untereinander.

Sind wir nun auf diese Weise dazu gelangt, in den Wahrnehmungen äussere Objecte zu sehen, so handelt es sich um die Ausbildung der Wahrnehmungen, z. B. beim Sehen um das Sehen von Entfernungen vom Auge ab gerechnet, um das einfache Sehen mit zwei Augen, um das Sehen der dritten Dimension an Körpern u. s. w., und dem entsprechend bei anderen Sinnen, wie es in so vielen Lehrbüchern der Physiologie, Psychologie u. s. w. weitläufig ausgeführt ist. Die Processe, welche dieses nähere Verständniss herbeiführen, gehören zwar theilweise dem Bewusstsein an, zum grösseren Theile aber fallen sie in's Bereich des Unbewussten (vgl. Wundt „Beiträge zur Theorie der Sinneswahrnehmung", so wie die oben S. 33 daraus citirten Stellen). „Wie schon die Bildung der Wahrnehmung des einzelnen Auges auf einer Reihe psychischer Processe unbewusster Art beruhte, so ist auch die Bildung der binocularen Wahrnehmung nichts anderes als ein unbewusstes Schlussverfahren . . . . So ist es nicht bloss die eigenthümliche Tiefenwahrnehmung, zu der mit Nothwendigkeit der binoculare Sehact hinführt, sondern es ist ausserdem die Vorstellung der Spiegelung und des Glanzes, die in ganz entsprechender gesetzmässiger Weise aus demselben hervorgeht" (Wundt 373—374). „Sie" (die unbewussten Seelenprocesse) „sind es nicht bloss, die aus den beziehungslosen Empfindungen Wahrnehmungen heranbilden, sondern die auch die unmittelbareren und einfacheren Wahrnehmungen selber wieder zu zusammengesetzteren verknüpfen, und so Ordnung und System in das Besitzthum unsrer Seele hineinbringen, noch ehe mit dem Bewusstsein in dieses Besitzthum jenes Licht gebracht ist, das es uns selber erst kennen lehrt" (ebd. 375).

Man kann sich leichter über dieses Verhältniss täuschen, wenn man allein auf die Langsamkeit reflectirt, mit welcher das menschliche Kind zur vollen Beherrschung der sinnlichen Wahrnehmung gelangt. Wenn aber die genauere Betrachtung schon hier ohne Mühe erkennen lässt, wie gering die Ausbildung des bewussten Denkens bei Kindern zu der Zeit ist, wo sie dieses Verständniss der Wahrnehmung schon in vollem Maasse besitzen, so leuchtet die Unbewusstheit aller hierzu nöthigen Processe bei den Thieren auf den ersten

Blick ein. Die Sicherheit, mit welcher diese sich schon bald nach ihrer Geburt bewegen, die Angemessenheit, mit der sie sich der Aussenwelt gegenüber benehmen, wäre unmöglich, wenn sie nicht instinctiv dieses Verständniss der Sinneswahrnehmungen besässen. Wenn man, wie man wohl füglich thun muss, unter sinnlicher Wahrnehmung im weiteren Sinne dieses volle Verständniss der Sinneseindrücke mit begreift, so haben wir gesehen, dass das Zustandekommen der sinnlichen Wahrnehmung, welches die Grundlage aller bewussten Geistesthätigkeit bildet, von einer ganzen Reihe unbewusster Processe abhängig ist, ohne welche Hülfen des Instinctes Mensch wie Thier hülflos auf der Erde verkümmern müssten, weil ihnen jedes Mittel fehlen würde, die Aussenwelt zu erkennen und zu benutzen.

IX.

Das Unbewusste in der Mystik.

Das Wort „mystisch“ ist in eines Jeden Munde, Jeder kennt die Namen berühmter Mystiker, Jeder kennt Beispiele des Mystischen. Und doch, wie Wenige verstehen das Wort, dessen Bedeutung selbst mystisch ist, und deshalb nur von Dem recht begriffen werden kann, der selbst eine mystische Ader in sich trägt, und sei sie noch so schwach. Wir wollen versuchen, dem Wesen der Sache näher zu kommen, indem wir die verschiedenen in der Mystik verschiedener Zeiten und Individuen vorkommenden hauptsächlichen Erscheinungen betrachten.

Wir finden bei dem grössten Theile der Mystiker eine Abwendung vom thätigen Leben und Zurückziehung auf quietistische Beschaulichkeit, sogar Streben nach geistigem und körperlichem Nihilismus; das kann aber das Wesen der Mystik nicht ausdrücken, denn der grösste Mystiker der Welt, Jacob Böhme, führte seinen Hausstand ordnungsmässig, arbeitete und erzog seine Kinder wacker; andere Mystiker haben sich so sehr in's Practische gestürzt, dass sie als Weltreformatoren auftraten, noch andere übten Theurgie und Magie, oder practische Medicin und naturwissenschaftliche Reisen. — Eine andere Reihe von Erscheinungen bei höheren Graden der Mystik sind körperliche Zufälle, wie Krämpfe, Epilepsien, Ekstasen, Einbildungen und fixe Ideen hysterischer Frauenzimmer und hypochondrischer Männer, Visionen ekstatischer oder spontan-somnambüler Personen. Diese alle tragen so sehr den Charakter der körperlichen Krankheit an sich, dass in ihnen das Wesen des Mysticismus gewiss nicht bestehen kann, wenn sie auch grossentheils durch freiwilliges Fasten, Askese und beständige Concentration der Phantasie auf Einen Punct absichtlich hervorgerufen sind. Sie sind es,

die in der Geschichte der Mystik jene widerlichen Erscheinungen hervorrufen, die wir heute noch in Irrenhäusern bemitleiden, die aber zu ihrer Zeit als Propheten vergöttert und als Märtyrer verfolgt und getödtet wurden, solche Unglückliche z. B., die sich für Christus hielten (Esaias Stiefel um 1600) oder für Gott Vater selbst. Gleichwohl, könnte man sagen, gehen die Visionen und Ekstasen stufenweise in jene reineren und höheren Formen über, denen die Geschichte so viel verdankt; gewiss zugegeben, — nur wird man dies Wandelbare nicht für das Wesen des Mysticismus ansprechen dürfen. — Als Drittes tritt uns die Askese entgegen; sie ist ein hirnloser Wahnsinn oder eine krankhafte Wollust, wenn sie nicht als ethisches System gefasst wird, was aber auch sowohl bei indischen als neupersischen, als christlichen Büssern stattfindet. Auch hierin liegt an sich keine Mystik, da uns einerseits Schopenhauer den Beweis geliefert hat, dass man ein ganz klarer Denker sein und doch die Askese für das einzig richtige System halten kann, und da andererseits die Mystik sich ebensowohl mit der zügellosesten Genusssucht und Ausschweifung, als mit der strengsten Askese verträgt. Eine vierte Reihe von Erscheinungen in der Geschichte der Mystik sind die sich durch alle Zeiten hinziehenden Wunder der Propheten, Heiligen und Magier. Das Einzige, was nach mässig strenger Kritik von diesen Sagen übrig bleibt, reducirt sich auf Heilwirkungen, die sich theils einfach medicinisch, theils durch bewusstes oder unbewusstes Magnetisiren, theils durch sympathetische Wirkung begreifen und in die Reihe der Naturgesetze einfügen lassen, wenn man eben die magisch-sympathetische Wirkung durch den blossen Willen als Naturgesetz gelten lässt. So lange man dies nicht thut, bleibt freilich letzteres an sich mystisch, sobald man sich aber dazu bequemt, ist es nicht mystischer als die Wirkung jedes anderen Naturgesetzes, von denen allen wir keines begreifen, und darum doch keines mystisch nennen.

Bisher sprachen wir davon, wie Mystiker gehandelt und gelebt haben, jetzt haben wir noch zu erwähnen, auf welche Art sie gesprochen und geschrieben haben. Wir begegnen hier zunächst einer überwiegend bildlichen Ausdrucksweise, die theils schlicht und einfach, öfter aber schwülstig-bombastisch ist, und häufig einer phantastischen Ueberschwenglichkeit des Inhaltes wie der Form. Dies liegt theils an den Nationen und Zeiten, denen die betreffenden Mystiker angehören, theils finden wir dieselbe Erscheinung bei Dichtern und anderen Schriftstellern wieder, können also darin nicht den

Charakter des Mystischen finden. Ferner sehen wir in den mystischen Schriften einestheils eine Masse von allegorisirenden, willkürlich spielenden Deuteleien mit Worten (der Bibel, des Korans, anderer Schriften oder Sagen) oder Formalien (des jüdischen, muhamedanischen, christlichen Gottesdienstes), anderntheils einen phantastisch gebärenden und formalistisch parallelisirenden Schematismus einer unwissenschaftlichen Naturphilosophie (Albertus Magnus, Paracelsus u. A. im Mittelalter; Schelling, Oken, Steffens, Hegel in der neuesten Zeit). Auch in diesen beiden dem Wesen nach gleichen und nur im Gegenstande verschiedenen Erscheinungen können wir den Charakter des Mystischen nicht finden; wir sehen darin nur das dem Menschengeiste eigenthümliche Bestreben, zu systematisiren, durch Unkenntniss oder Ignorirung des Materials und der Principien der Naturwissenschaften irregeleitet, sich spielend Kartenhäuser bauen, die sich oft der andere Kartenhäuser bauende Nachfolger nicht einmal die Mühe giebt umzublasen, die vielmehr von selbst einfallen, obwohl nicht ohne vorher manchem anderen Kinde imponirt zu haben. Ein Merkmal, an das man oft geglaubt hat, sich halten zu dürfen, ist die Unverständlichkeit und Dunkelheit der Sprache, weil sie ziemlich allen mystischen Schriften gemein ist. Jedoch ist nicht zu vergessen, erstens, dass die allerwenigsten Mystiker geschrieben, viele auch nicht einmal gesprochen haben, oder doch nichts weiter als die Erzählung der gehabten Visionen, und zweitens, dass noch sehr viele andere Schriften unverständlich und dunkel sind, welchen weder ihre Verfasser, noch andere Leute das Prädicat mystisch geben möchten; denn Unklarheit des Ausdruckes kann von Unklarheit des Denkens, mangelhafter Beherrschung des Materials, Ungeschicklichkeit der Schreibweise und vielen anderen Gründen herrühren.

Mithin sind alle bisher betrachteten Erscheinungen nicht geeignet, das Wesen des Mystischen zu ergründen, sondern es kann wohl jede derselben zum Ausdrucke eines mystischen Hintergrundes werden, ist aber dann nur ein von der Mystik zufällig angezogenes Kleid, und kann ebensogut ein andermal mit Mystik gar nichts zu thun haben. Es handelt sich also nunmehr um den gemeinsamen Kern und Mittelpunct aller dieser Erscheinungen in den Fällen, wo wir sie als Gewand eines mystischen Hintergrundes betrachten. Man würde sehr irren, wenn man die Religion als diesen gemeinsamen Kern betrachtete; die Religion als unbefangener Glaube an die Offenbarung ist durchaus nicht mystisch, denn was mir durch eine von mir als vollgültig anerkannte Autorität offenbar geworden ist, was

sollte daran für mich noch mystisch sein, so lange ich mich schlechterdings mit dieser äusseren Offenbarung begnüge? Und mehr verlangt keine Religion. Ferner ist aber auch leicht zu sehen, dass es eine Mystik des irreligiösen Aberglaubens giebt (z. B. schwarze Magie), oder eine Mystik der Selbstvergötterung, welche allen guten und bösen Göttern Trotz bietet, oder eine Mystik der irreligiösen Philosophie, obwohl die Erfahrung zeigt, dass letztere dann wenigstens gern ein äusseres Bündniss mit einer positiven Religion schliesst (z. B. Neuplatonismus). Bei alledem wollen wir nicht verkennen, dass die Religion derjenige Grund und Boden ist, auf dem die Mystik am leichtesten und üppigsten emporwuchert, aber sie ist keineswegs deren einzige Pflanzstätte. Die Mystik ist vielmehr eine Schlingpflanze, die an jedem Stabe emporwuchert, und sich mit den extremsten Gegensätzen gleich gut abzufinden weiss: Hochmuth und Demuth, Herrschsucht und Duldung, Egoismus und Selbstverleugnung, Enthaltsamkeit und sinnliche Ausschweifung, Selbstkasteiung und Genusssucht, Einsamkeit und Geselligkeit, Weltverachtung und Eitelkeit, Quietismus und thätiges Leben, Nihilismus und Weltreformation, Frömmigkeit und Gottlosigkeit, Aufklärung und Aberglauben, Genialität und viehische Bornirtheit, Alles verträgt sich gleich gut mit der Mystik.

Somit sind wir dazu gelangt, in allen solchen Extremen, in allen den oben angeführten historisch an den Mystikern sich darbietenden Erscheinungen nicht das Wesen der Mystik, sondern Auswüchse zu sehen, die herbeigeführt waren theils durch den Zeitgeist und Nationalcharakter, theils durch individuell krankhafte Anlage, theils durch verkehrte religiöse, moralische und practische Grundsätze, theils durch das ansteckende Beispiel der geistigen Verirrung, theils durch die Unzufriedenheit mit dem Drucke rauher Zeiten, welche dem höher Strebenden im weltlichen Leben so gar nichts Verlockendes zu bieten hatten, sondern nur abschrecken konnten, theils durch eine später zu betrachtende, im letzten Ziele der Mystik selbst liegende Gefahr des Ueberfliegens, theils durch eine Verkettung von allerlei aus dem Angeführten und anderen Umständen sich ergebenden Ursachen.

Es schien mir diese negative Betrachtung unerlässlich, um die Vorstellungen über das Mystische zu läutern, welche sich bei den meisten Menschen nur aus einer Summe dieser krankhaften Auswüchse der Mystik zusammensetzen, und dadurch verhindern dürften, die Mystik in ihren reineren Erscheinungsformen wiederzu-

erkennen. Kehren wir nun abermals zu dem Kerne aller jener Erscheinungen, zu der wahren Mystik zurück, so wird zunächst so viel einleuchten, dass sie tief im innersten Wesen des Menschen begründet sein muss (wenn sie auch, wie künstlerische Anlagen, sich nicht in jedem entwickelt, am wenigsten in jedem gleichmässig oder nach gleichen Richtungen hin); denn sie zieht sich ohne Unterbrechung nur mit mehr oder weniger grosser Verbreitung von den ältesten vorhistorischen Zeiten bis auf die Gegenwart durch die Culturgeschichte hindurch. Sie hat wohl mit dem Zeitgeiste ihren Charakter geändert, aber kein Culturfortschritt ist je im Stande gewesen, sie zu verdrängen, sie hat ebenso unbesiegbar gegen den Unglauben des Materialismus, wie gegen die Schrecken der Inquisition Stand gehalten. Die Mystik hat aber auch dem Menschengeschlechte unschätzbare culturhistorische Dienste geleistet. Ohne die Mystik des Neupythagoräismus wäre nie das Johanneische Christenthum entstanden, ohne die Mystik des Mittelalters wäre der Geist des Christenthumes in katholischem Götzendienste und scholastischem Formalismus untergegangen, ohne die Mystik der verfolgten Ketzergemeinden seit dem Anfange des 11. Jahrhunderts, die trotz aller Unterdrückungen immer wieder mit erhöhter Kraft unter anderem Namen neu erstanden, hätten nie die Segnungen der Reformation die finsteren Schatten des Mittelalters verjagt und der neuen Zeit die Thore geöffnet; ohne die Mystik in dem Gemüthe des deutschen Volkes und in den Heroen der neueren deutschen Dichtung und Philosophie wären wir von dem seichten Triebsande des französischen Materialismus schon im vorigen Jahrhunderte so vollständig überschwemmt worden, dass wir, wer weiss wie lange, noch die Köpfe nicht wieder frei bekommen hätten. Wie für das Menschengeschlecht im Ganzen, so ist auch für das Individuum, so lange es sich von krankhaften Auswüchsen und einer überwuchernden Einseitigkeit frei hält, die Mystik von unschätzbarem Werthe. Denn wir sehen ja in der That, dass alle Mystiker sich in der Ausübung ihrer mystischen Anlagen überaus glücklich gefühlt und freudig alle Entbehrungen und Opfer getragen haben, um ihrer Richtung getreu zu bleiben; man denke nur an Jacob Böhme und seine namenlose Freudigkeit, die ihn durch alle Prüfungen begleitete, die doch gewiss aus lauterer Quelle stammte, und ihn weder von seinen bürgerlichen Pflichten abzog, noch durch unkluge Selbstquälereien getrübt war; man denke an die mystischen Heiligen des Alterthumes, einen Pythagoras, Plotin, Porphyrius u. s. w., welche zwar hohe Mässigkeit

und Enthaltsamkeit, aber keine Selbstquälereien übten. Die wahre Mystik ist also etwas tief im innersten Wesen des Menschen Begründetes, an sich Gesundes, wenn auch leicht zu krankhaften Auswüchsen Hinneigendes, und sowohl für das Individuum, als für die Menschheit von hohem Werthe.

Was ist sie aber endlich? Wenn wir immer das Schlechte in der Erscheinung hinwegdenken, so wird uns Gefühl, Gedanke und Wille übrig bleiben, und zwar wird der Inhalt jedes der Drei auch aussermystisch vorkommen können, nämlich des Gedankens und Gefühles in Philosophie und Religion, des Willens als bewusste magische Willenswirkung (nur ein einziger Gefühlsinhalt macht eine Ausnahme, weil er immer nur mystisch erzeugt werden kann, wie wir sogleich sehen werden). Wenn nun aber in allen anderen Fällen nicht der Inhalt es ist, der das specifisch Mystische enthält, so muss es die Art und Weise sein, wie dieser Inhalt zum Bewusstsein kommt und im Bewusstsein ist, und hierüber wollen wir zunächst einige Mystiker hören, wo man sich nun aber nach obigen Erklärungen schon nicht mehr wundern möge, Namen zu finden, die man sonst nicht unter die Mystiker rechnet, weil diese gerade die Mystik am reinsten von störendem Beiwerke repräsentiren.

Alle Religionsstifter und Propheten erklärten, theils ihre Weisheit von Gott persönlich erhalten zu haben, theils bei Abfassung ihrer Werke, beim Halten ihrer Reden und Thun ihrer Wunder vom göttlichen Geiste inspirirt zu sein, woraus die meisten der höher stehenden Religionen Glaubensartikel gemacht haben. Auch von den späteren Heiligen, die irgend eine neue Lehre oder Lebens- und Bussweise einführten, glaubte man, dass nicht der Mensch, sondern der göttliche Geist aus ihnen rede, und sie glaubten es selbst. Näheren Aufschluss giebt uns Jacob Böhme: „Ich sage vor Gott — — dass ich selber nicht weiss, wie mir damit geschiehet, ohne dass ich den treibenden willen habe, weiss ich auch nichts was ich schreiben soll. Denn so ich schreibe, dictiret es mir der geist in grosser, wunderlicher erkäntniss, dass ich offte nicht weiss, ob ich nach meinem geist in dieser Welt bin, und mich des hoch erfreue, da mir denn die stäte und gewisse erkäntniss wird mitgegeben, und je mehr ich suche, je mehr finde ich, und immer tiefer, dass ich auch offte meine sündige Person zu wenig und unwürdig achte, solche geheimniss anzutasten, da mir denn der Geist mein Panier aufschlägt und sagt: Sihe, du solt ewig darinnen leben, und gekrönet werden, was entsetzest du dich?“ Ebenso giebt er seinem Leser den Rath in

der Aurora: „dass er Gott um seinen Heiligen Geist bitten solte. Denn ohne erleuchtung desselben wirst du diese geheimnisse nicht verstehen, denn es ist des menschen geist ein fest schloss dafür, das muss von ehe aufgeschlossen werden. Und das kann kein mensch thun, denn der Heilige Geist ist allein der schlüssel dazu.“ Ebenso wenig, wie er es von einem anderen Leser für möglich hält, konnte er selbst seine Schriften verstehen, wenn der Geist ihn verlassen hatte. — Wir gehen weiter und finden, dass die Quäker den Grundsatz aufstellten, Schulsatzung, Menschenweisheit und geschriebenes Wort hintenan zu setzen, und allein dem eigenen inneren Lichte zu vertrauen. — Bernhard von Clairveaux sagt: „Der Glaube ist eine mit dem Willen ergriffene sichere Vorempfindung einer noch nicht ganz enthüllten Wahrheit, und gründet sich auf Autorität oder Offenbarung, dahingegen die (innere) Anschauung (*contemplatio*) die gewisse und zugleich offenbare Erkenntniss des Unsichtbaren ist.“ Weiter ausgeführt wird dies in seiner Schule (Richard und Hugo von St. Victor), von welcher die innere Offenbarung bezeichnet wird als die tiefere mystische Erkenntniss, welche nur den Auserwählten zu Theil wird, als Vernunft-Erleuchtung durch den Geist, als übernatürliche Erkenntnisskraft, als innere unmittelbare Anschauung, welche über die Vernunft erhaben ist. —

Der Vorkämpfer des modernen Mysticismus gegen die rationalistische Aufklärerei ist Hamann; derselbe will den Inhalt der äusseren göttlichen Offenbarung lebendig aus dem Boden des eigenen Geistes wiedererzeugt wissen, und die Lösung aller Widersprüche in dem an sich selbst gewissen Glauben finden, der ihm aus dem Gefühle, aus der unmittelbaren Offenbarung der Wahrheit hervorgeht. Was er angedeutet, hat Jacobi ausgeführt. Er sagt (an verschiedenen Stellen): „Die Ueberzeugung durch Beweise ist eine Gewissheit aus der zweiten Hand, beruht auf Vergleichung und kann nie recht sicher und vollkommen sein. Wenn nun jedes Fürwahrhalten, welches nicht aus Vernunftgründen entspringt, Glaube ist, so muss die Ueberzeugung aus Vernunftgründen selbst aus dem Glauben kommen und ihre Kraft allein von ihm empfangen. — Wer weiss, muss sich am Ende auf Sinnesempfindung oder auf Geistesgefühl berufen. — Wie es eine sinnliche Anschauung giebt durch den Sinn, so giebt es auch eine rationale durch die Vernunft. Beide sind in ihrem Gebiete das Letzte unbedingt Geltende. — Die Vernunft, als das Vermögen der Gefühle, ist das unkörperliche Organ für die Wahrnehmungen des Uebersinnlichen. Die Vernunftanschauung, obgleich in

überschwenglichen Gefühlen gegeben, ist doch wahrhaft objectiv. — Ohne das positive Vernunftgefühl eines Höheren, als die Sinnenwelt, wäre der Verstand nie aus dem Kreise des Bedingten getreten."

Fichte und Schelling haben diese Ansichten aufgenommen, während Kant in seinem kategorischen Imperativ nur einen hinter formellem Verstandeswissen versteckten Gebrauch davon machte. Fichte sagt in den Einleitungsvorlesungen zur Wissenschaftslehre: „Diese Lehre setzt voraus ein ganz neues inneres Sinnenwerkzeug, durch welches eine neue Welt gegeben wird, die für den gewöhnlichen Menschen gar nicht vorhanden ist. Sie ist nicht etwa Erdenken und Schaffen eines Neuen, nicht Gegebenen, sondern Zusammenstellung und Erfassung in Einheit eines durch einen neu zu entwickelnden Sinn Gegebenen." Dieser „Vernunftglaube" Jacobi's erhält bei Schelling seinen treffendsten Namen: intellectuelle Anschauung, welche derselbe als das unentbehrliche Organ alles transcendentalen Philosophirens hinstellt, als das Princip aller Demonstration, und als den unbeweisbaren, in sich selbst evidenten Grund aller Evidenz, mit einem Wort als den absoluten Erkenntnissact, — als eine Art der Erkenntniss, welche für den bewussten empirischen Standpunct stets unbegreiflich bleiben muss, weil sie nicht wie dieser ein Object hat, weil sie gar nicht im Bewusstsein vorkommen kann, sondern ausserhalb desselben fällt (vgl. Schelling I. 1, S. 181—182). — So haben wir diese Art des in's Bewusstseingelangens eines Inhaltes von dem rohen bildlichen Ausdrucke einer persönlichen göttlichen Mittheilung bis zu Schellings intellectualer Anschauung verfolgt, und haben hierin Dasjenige gefunden, was ein Gefühl oder einen Gedanken der Form nach mystisch macht.

Fragen wir, wie wir uns dieses unmittelbare Wissen durch intellectuale Anschauung zu denken haben, so geben auch hierauf Fichte und Schelling uns Antwort. Fichte sagt in den „Thatsachen des Bewusstseins": „Der Mensch hat überhaupt nichts denn die Erfahrung, und er kommt zu Allem, wozu er kommt, nur durch die Erfahrung, durch das Leben selbst. Auch in der Wissenschaftslehre als der absolut höchsten Potenz, über welche kein Bewusstsein sich erheben kann, kann durchaus nichts vorkommen, was nicht im wirklichen Bewusstsein oder in der Erfahrung, der höchsten Bedeutung des Wortes nach liegt." Und Schelling bestätigt (Werke II. Bd. 1. S. 326): „Denn allerdings giebt es auch solche, die von dem Denken, wie einem Gegensatz aller Erfahrung reden, als ob das Denken selber nicht eben auch Erfahrung wäre!" Das

unmittelbare oder mystische Wissen wird hier sehr gut unter den Begriff Erfahrung gefasst, weil es sich „im wirklichen Bewusstsein“ als Gegebenes vorfindet, ohne dass der Wille etwas daran ändern könnte. Gleichviel, ob dies Gegebene von Innen oder von Aussen gegeben ist, der bewusste Wille hat in beiden Fällen nichts damit zu schaffen, und das Bewusstsein, welchem sein unbewusster Hintergrund eben unbewusst ist, muss mithin dessen Eingebungen ebenso, wie etwas Fremdes aufnehmen, woher der Glaube an göttliche oder dämonische Eingebung der intellectualen Anschauung in früheren Zeiten und bei philosophisch Ungebildeten stammt. Da das Bewusstsein weiss, dass es aus Sinnenwahrnehmung direct oder indirect sein Wissen nicht geschöpft hat, weshalb es ihm eben als unmittelbares Wissen gegenübertritt, so kann es nur durch Eingebung aus dem Unbewussten entstanden sein, und wir haben somit das Wesen des Mystischen begriffen: als Erfüllung des Bewusstseins mit einem Inhalte (Gefühl, Gedanke, Begehrung) durch unwillkürliches Auftauchen desselben aus dem Unbewussten.

Wir müssen demnach das Hellsehen und Ahnen als etwas Mystisches ansprechen, — als Unterabtheilung der Mystik, insofern sie sich auf den Gedanken bezieht, — und werden nicht umhin können, auch in jedem Instincte etwas Mystisches zu finden, insoweit nämlich das unbewusste Hellsehen des Instinctes als Ahnung, Glaube oder Gewissheit in's Bewusstsein tritt. Man wird mir ferner nach diesen Betrachtungen und denen der früheren Capitel beistimmen, wenn ich auch bei den gewöhnlichsten psychologischen Processen alle diejenigen Gedanken und Gefühle als der Form nach mystisch bezeichne, welche einem unmittelbaren Eingreifen des Unbewussten ihre Entstehung verdanken, also vor allem das ästhetische Gefühl in der Betrachtung und Production, die Entstehung der sinnlichen Wahrnehmung und die unbewussten Vorgänge beim Denken, Fühlen und Wollen überhaupt. Gegen diese völlig gerechtfertigte Anwendung sträubt sich nur das gemeine Vorurtheil, welches das Wunder und das Mysterium nur im Ausserordentlichen sucht, am Tagtäglichen aber nichts Unklares oder Wunderbares findet — nur deshalb, weil eben nichts Seltenes und Ungewöhnliches daran ist. Freilich nennt man einen Menschen, der eben nur diese überall wiederkehrenden psychologischen Mysterien in sich trägt, noch keinen Mystiker; denn wenn dies Wort mehr als Mensch bedeuten soll, so muss es eben für die Menschen aufgespart werden, welchen die sel-

teneren Erscheinungen der Mystik zu Theil werden, nämlich solche Eingebungen des Unbewussten, welche über das gemeine Bedürfniss des Individuums oder der Gattung hinausgehen, z. B. Hellsehende aus spontanem Somnambulismus oder natürlicher Disposition, oder Personen mit dunklerem, aber häufig fungirendem Ahnungsvermögen (Socrates' Daimonion); auch würde ich nicht Anstand nehmen, alle eminenten Genies der Kunst, welche ihre Leistungen überwiegend den Eingebungen ihres Genius und nicht der Arbeit ihres Bewusstseins verdanken, sie mögen in allen anderen Richtungen des Lebens so klare Köpfe sein, wie sie wollen (z. B. Phidias, Aeschylos, Raphael, Beethoven), im Gebiete ihrer Kunst als Mystiker zu bezeichnen, — und nur derjenige möchte hieran Anstoss nehmen, der selbst so wenig mystische Ader in sich trägt, dass ihm die Incommensurabilität des wahrhaften Kunstwerks mit allem rationalistischem Maassstab, so wie die Unendlichkeit seines Inhalts allen Definitionsversuchen gegenüber noch gar nicht zum Bewusstsein gekommen ist.

In der Philosophie möchte ich den Begriff noch weiter ausdehnen, und jeden originellen Philosophen einen Mystiker nennen, in soweit er wahrhaft originell ist; denn eine neue Richtung in der Geschichte der Philosophie ist niemals durch mühsames bewusstes Probiren und Induciren erquält worden, sondern stets durch einen genialen Blick erfasst und dann mit dem Verstande weiter ausgeführt worden. Dazu kommt, dass die Philosophie wesentlich ein Thema behandelt, welches mit dem Einen nur mystisch zu erfassenden Gefühle auf's Engste zusammenhängt, nämlich das Verhältniss des Individuums zum Absoluten. Alles Bisherige betraf nur solchen Bewusstseinsinhalt, der auch auf andere Weise entstehen kann oder könnte, also hier nur deshalb mystisch heisst, weil die Form seiner Entstehung mystisch ist, jetzt aber kommen wir zu einem Bewusstseinsinhalte, der in seiner Innerlichkeit nur mystisch zu erfassen ist, der also auch als Inhalt mystisch genannt werden kann; und ein Mensch, der diesen mystischen Inhalt produciren kann, wird ganz vorzugsweise Mystiker genannt werden müssen.

Der bewusste Gedanke kann nämlich die Einheit des Individuums mit dem Absoluten mit rationeller Methode begreifen, wie auch wir uns in unserer Untersuchung auf dem Wege zu diesem Ziele befinden, aber das Ich und das Absolute und ihre Einheit stehen ihm als drei Abstractionen da, deren Verbindung zum Urtheil durch die vorangehenden Beweise zwar wahrscheinlich

gemacht wird, — jedoch ein unmittelbares Gefühl dieser Einheit erlangt er nicht. Der Autoritätsglaube an eine äussere Offenbarung kann den Lehrsatz einer solchen Einheit gläubig nachsprechen, — das lebendige Gefühl derselben kann nicht von Aussen eingepflanzt oder aufgepfropft, es kann nur aus dem eigenen Geiste selbst herausgeboren werden, mit einem Worte, es ist weder durch Philosophie noch durch Offenbarung von Aussen her, sondern nur mystisch dazu zu gelangen, wenn auch bei gleicher mystischer Anlage um so leichter, je vollkommenere und reinere philosophische Begriffe oder religiöse Vorstellungen man mitbringt. Darum ist dieses Gefühl der Inhalt der Mystik κατ' ἐξοχήν, weil er nur in ihr seine Existenz findet und zugleich das höchste und letzte, wenn auch, wie wir früher gesehen haben, keineswegs das einzige Ziel aller derer, die ihr Leben der Mystik geweiht haben. Ja wir können sogar so weit gehen, zu behaupten, dass die Erzeugung eines gewissen Grades von diesem mystischen Gefühl und des in demselben liegenden Genusses das einzige innere Ziel aller Religion ist, und dass es deshalb nicht unrichtig, wenn auch weniger bezeichnend ist, den Namen religiöses Gefühl für dasselbe anzuwenden.

Wenn ferner in diesem Gefühl für den, der es hat, die höchste Seligkeit liegt, wie die Erfahrung an allen Mystikern bestätigt, so liegt offenbar der Uebergang zu dem Bestreben nahe, dies Gefühl dem Grade nach zu steigern dadurch, dass man die Vereinigung zwischen dem Ich und dem Absoluten immer enger und inniger zu machen sucht. Es ist aber auch unschwer zu sehen, dass wir hier an den schon vorhin angedeuteten Punct gekommen sind, wo die Mystik von selbst in etwas Krankhaftes umschlägt, indem sie ihr Ziel überfliegt; freilich müssen wir uns dazu ein wenig über den in unseren Untersuchungen bis jetzt erreichten Standpunct erheben. Es ist nämlich die Einheit des Absoluten und des Individuums, dessen Individualität oder Ichheit durch das Bewusstsein gegeben ist, also mit anderen Worten die Einheit des Unbewussten und Bewussten ein für alle Mal gegeben, untrennbar und unzerstörbar, ausser durch Zerstörung des Individuums; darum ist aber auch jeder Versuch, diese Einheit inniger zu machen, als sie ist, so widersinnig und nutzlos. Der Weg, der historisch fast immer dazu eingeschlagen wird, ist der der Vernichtung des Bewusstseins, das Streben, das Individuum im Absoluten aufgehen zu lassen; derselbe enthält aber den grossen Irrthum, als ob, wenn das Ziel der Vernichtung des Bewusstseins erreicht wäre, das Individuum noch bestände; das Ich

will sich zugleich vernichten, und zugleich bestehen bleiben, um diese Vernichtung zu geniessen. Es wird mithin dies Ziel nach beiden Seiten hin immer nur unvollständig erreicht, obgleich uns die Berichte der Mystiker erkennen lassen, dass manche es auf diesem Wege bis zu einer bewunderungswürdigen Höhe oder vielmehr Tiefe gebracht haben, so dass ich Einiges davon anführen will (die wahre Selbstvernichtung ist natürlich nur der Selbstmord, aber hier liegt der Widerspruch zu klar zu Tage, als dass er oft das Resultat der Mystik geworden wäre).

Michael Molinos, der Vater des Quietismus, sagt unter den achtundsechzig von Innocenz VI. verdammten Sätzen seines berühmten „geistlichen Wegweisers": „Der Mensch muss seine Kräfte vernichten, und die Seele vernichtet sich, indem sie nichts wirkt. Und ist es mit der Seele bis zum mystischen Tode gekommen, so kann sie — indem sie nun zu ihrer Grundursache, zu Gott, zurückgekehrt ist, weiter nichts wollen, als was Gott will." Die Mystiker des früheren Mittelalters unterschieden auf verschiedene Art eine grössere oder geringere Anzahl Stufen; die letzte ist immer die Absorption, derselbe Zustand, den wir schon bei den buddhistischen Gymnosophisten, bei den neupersischen Ssufi's und den Hesychasten oder Quietisten oder Nabelbeschauern auf dem Berge Athos beschrieben finden. Es wird gesagt, dass in der Absorption der Mensch nichts mehr von seinem Leibe fühlt, überhaupt nichts Aeusseres, ja nicht einmal mehr sein Inneres wahrnimmt. „An die Absorption nur denken, heisst schon aus der Absorption herausfallen." Der Eigenheit absterben, die Persönlichkeit völlig vernichten und im göttlichen Wesen aufgehen lassen, wird ausdrücklich gefordert. Ja sogar die wesentlichen Formen des Bewusstseins, Raum und Zeit, müssen verschwinden, wie wir aus einem Gespräche des Propheten mit Ssaid entnehmen, wo Letzterer sagt: „Tag und Nacht sind mir wie ein Blitz verschwunden, ich umfasste zumal die Ewigkeit vor und nach der Welt, so dass in solchem Zustande hundert Jahre oder eine Stunde dasselbe sind." Alles dies bestätigt uns das Streben nach Identificirung mit dem Absoluten durch Vernichtung des individuellen Bewusstseins.

Der andere ebenfalls denkbare Weg zur Steigerung der Einheit wäre das Bestreben, das Absolute im Ich aufgehen zu lassen; auch dieser Weg ist von hochfahrenden Gemüthern versucht worden, aber er ist so vermessen, und das Ziel und die dem Individuum zu Gebote stehende Macht und Mittel dazu so unverhältnissmässig, dass wir ihn nicht weiter zu berücksichtigen brauchen.

Von Mystikern gingen die religiösen Offenbarungen aus, von Mystikern die Philosophie; die Mystik ist die gemeinschaftliche Quelle beider. Es ist wahr, dass die Furcht zuerst auf Erden Götter geschaffen, insoweit die Furcht es war, welche zuerst die Phantasie der mystischen Köpfe in Bewegung setzte, aber was sie schufen, war ihr eigen, und die Furcht hatte keinen Theil daran. Als aber die ersten Götter einmal da waren, da zeugten sie unter einander weiter, und die Furcht war ausser Dienst gesetzt. Darum ist die alte, von den Theologen so hoch gehaltene Behauptung von dem im Menschen wohnenden Gottesbewusstsein keine Fabel, wenn es auch völlig gottlose Individuen und Völker gäbe, in denen es nicht zum Durchbruch gekommen; die Mystik ist ein Erbtheil von Adam her und ihre Kinder sind die Vorstellungen der Götter und ihres Verhältnisses zum Menschen. Wie erhaben und rein diese Vorstellungen schon in ganz frühen Zeiten in den esoterischen Lehren mancher Völker gewesen seien, zeigen uns die Inder, die eigentlich die ganze Geschichte der Philosophie implicite besessen haben, aber in bildlicher und unentwickelter Form, was wir nur allzu abstract in allzu viel Schriftstellern und Bänden.

So erkenne ich in der ganzen Geschichte der Philosophie nichts Anderes als die Umsetzung eines mystisch erzeugten Inhaltes aus der Form des Bildes oder der unbewiesenen Behauptung in die des rationellen Systems, wozu allerdings häufig eine mystische Neuproduction einzelner Theile erfordert wird, die man dann später erst in den alten Schriften wieder erkennt. — Es ist natürlich kein Wunder, dass von dem Augenblicke an, wo Philosophie und Religion sich trennen, sie beide ihren menschlich-mystischen Ursprung verleugnen; erstere sucht ihre Resultate als rationell erworbene darzustellen, letztere als äussere göttliche Offenbarungen. Denn so lange der Mystiker bei seinen Resultaten stehen bleibt, ohne eine rationelle Begründung derselben zu versuchen, ist er noch nicht Philosoph, und wird dies erst dadurch, dass er die bewusste Vernunft in ihre Rechte einsetzt; dies wird er aber nicht eher thun, als bis er dieser vor der Mystik den Vorzug giebt, und dann wird er gern den mystischen Ursprung seiner Resultate verleugnen und vergessen, was ihm bei der Unklarheit ihrer Entstehungsweise nicht schwer wird. Wenn dagegen der Mystiker von der bewussten Vernunft gering denkt, oder von der Natur zur phantasievollen Darstellung hinneigt, so wird er einen bildlich-symbolischen Ausdruck für seine Resultate suchen, der natürlich immer nur ein zufälliger und unvoll-

kommener sein kann; sobald nun er selbst oder seine Nachfolger unfähig werden, die hinter den Symbolen steckende Idee zu erfassen, und jene selbst als das Wahre nehmen, so hören sie wiederum auf, Mystiker zu sein und werden religiös; da sie ihre Symbole weder mystisch selbst wieder erzeugen können, noch dieselben rationell begreiflich sind, so müssen sie sich auf die Autorität des Stifters für die Wahrheit derselben berufen, und da menschliche Autorität für so wichtige Sachen zu gering erscheint, auch wohl der Stifter selbst schon göttliche Mittheilungen behauptet hat, so wird ihre Wahrheit auf die göttliche Autorität selbst zurückgeführt. So entstehen die Gebilde, welche den dogmatischen Inhalt der Religion bilden. Je adäquater die Symbole der mystischen Idee sind, desto reiner und erhabener ist die Religion, desto abstracter und philosophischer müssen aber auch die Symbole sein, je inadäquater und sinnlicher sie sind, desto mehr versinkt die Religion in abergläubischen Götzendienst und priesterliches Formelwesen. Wer nun also die Symbole der Religion wieder bloss als Symbole versteht und die hinter ihnen wohnende Idee ergreifen will, der tritt aus der Religion als solcher heraus, welche Buchstabenglauben an die Symbole verlangt und verlangen muss, und wird wieder Mystiker; und dies ist der gewöhnliche Weg, auf welchem der Mysticismus sich bildet, indem hellere Köpfe an der historisch gegebenen Religion ein Ungenüge finden und die tieferen Ideen erfassen wollen, die hinter den Symbolen derselben wohnen. Man sieht jetzt, wie nahe verwandt Religion und Mysticismus sind und wie sie doch etwas principiell Verschiedenes sind; man sieht auch, warum eine fertige Kirche der Mystik immer feindlich sein muss.

Fragen wir nun, woher es kam, dass die Mystik, welche den Menschen die ersten Offenbarungen des Uebersinnlichen brachte, nicht bei sich stehen blieb, sondern in Philosophie und Religion umschlug, so zeigt sich der Grund hiervon in der Formlosigkeit des rein mystischen Resultates, welches nothwendig streben muss, eine Form zu gewinnen; so wenig das Mystische an sich mittheilbar an einen Anderen ist, so wenig ist es fassbar für das Bewusstsein des Denkers selbst; es ist eben wie alles Unbewusste erst dann dem Bewusstsein ein bestimmter Inhalt, wenn es in die Formen der Sinnlichkeit eingegangen, als Licht, Klarheit, Vision, Bild, Symbol oder abstracter Gedanke; vorher ist es nur absolut unbestimmtes Gefühl, d. h. das Bewusstsein erfährt nichts als Seligkeit oder Unseligkeit schlechthin. Wird nun das Gefühl erst durch Bilder oder

Gedanken der Art nach bestimmt, so ruht in diesem Bild oder Gedanken allein für das Bewusstsein der Inhalt des mystischen Resultates und es ist mithin kein Wunder, dass, wenn bei Abschwächung der mystischen Kraft neue Eingebungen ausbleiben, das Bewusstsein sich an diese sinnlichen Residuen hält, — am wenigsten, wenn Andere dies thun, denen nur jene Residuen und nicht die damit verknüpften Gefühle mitgetheilt werden können, nicht jenes unbestimmte Etwas, welches dem productiven Mystiker sagt, dass seine Bilder und Gedanken immer noch ein unvollkommener Ausdruck der übersinnlichen Idee sind. Die Mittheilung verlangt aber noch mehr, der Andere will nicht bloss das Was der mystischen Resultate haben, sondern auch das Warum, denn der productive Mystiker erhält zwar durch die Art, wie er dazu kommt, eine unmittelbare Gewissheit, aber woher soll ein Dritter die Ueberzeugung nehmen? Die Religion hilft sich hier eben mit dem das selbstständige Urtheil vernichtenden Surrogat des Autoritätsglaubens, die Philosophie aber versucht, das, was sie mystisch empfangen, rationell zu beweisen, und dadurch das Alleingut des Mystikers zum Gemeingut der denkenden Menschheit zu machen. Nur zu häufig sind, wie es bei der Schwierigkeit des Gegenstandes nicht anders sein konnte, diese rationellen Beweise verunglückt, indem sie, abgesehen von dem, was an ihnen wirklich unrichtig ist, selbst wieder auf Voraussetzungen beruhen, von deren Wahrheit nur mystisch die Ueberzeugung gewonnen werden kann; und so kommt es, dass die verschiedenen philosophischen Systeme, so Vielen sie auch imponiren, doch nur für den Verfasser und für einige Wenige volle Beweiskraft haben, welche im Stande sind, die zu Grunde liegenden Voraussetzungen (z. B. Spinoza's Substanz, Fichte's Ich, Schelling's Subject-Object, Schopenhauer's Wille) mystisch in sich zu reproduciren, und dass diejenigen philosophischen Systeme, welche sich der meisten Anhänger erfreuen, gerade die allerärmsten und unphilosophischsten sind (z. B. der Materialismus und der rationalistische Theismus).

Sollte ich nun den Mann nennen, den ich für die Blume des philosophischen Mysticismus halte, so sage ich Spinoza: als Ausgangspunct die mystische Substanz, als Endpunct die mystische*)

*) Durch seine dritte Erkenntnissgattung (der intellectuellen Anschauung, vgl. oben S. 19 Anm.), durch welche allein jene Grundideen seines Systems in adäquater Weise und mit voller Ueberzeugung der Gewissheit erfasst werden können (vgl. Ethik Theil V Satz 25, Satz 36 Anmerkg., Satz 42 Beweis), gesteht Spinoza selbst die mystische Natur dieser Conceptionen zu.

Liebe Gottes, in der Gott sich selber liebt, und alles Uebrige sonnenklar — nach mathematischer Methode.

Gewiss hat Spinoza nicht geglaubt, Mystiker zu sein, sondern vielmehr vermeint, Alles so sicher bewiesen zu haben, dass Jeder es einsehen müsse, und doch hat sein System, so sehr es imponirt, gar nichts Ueberzeugendes und so Wenige überzeugt, weil man zunächst von der Substanz in Spinoza's Sinne überzeugt sein muss, was nur ein Mystiker kann, oder ein Philosoph, der zum Schlusse seines Systemes dieselbe auf andere Weise erreicht hat, und dann den Spinozismus nicht mehr braucht. Aehnlich ist es aber mit allen anderen Systemen, ausgenommen die wenigen, die von unten anfangen, wie Leibniz und die Engländer, dann aber auch nicht weit kommen, und eigentlich nicht mehr Systeme zu nennen sind. Der vollständige rationelle Beweis für die mystischen Resultate kann erst am Schlusse der Geschichte der Philosophie fertig sein, denn letztere besteht, wie gesagt, ganz und gar in dem Suchen dieses Beweises.

Endlich dürfen wir nicht unterlassen, auf die Gefahr des Irrthums aufmerksam zu machen, welche in der Mystik liegt, und welche in dieser darum so viel schlimmer ist, als im rationellen Denken, weil letzteres in sich selbst und in der Mitwirkung Anderer die Controle und Hoffnung der Verbesserung hat, der in mystischer Gestalt eingeschlichene Irrthum aber unaustilgbar fest eingewurzelt sitzt. Dabei darf man aber nicht daran denken, als ob das Unbewusste falsche Eingebungen ertheilte, sondern es ertheilt dann gar keine, und das Bewusstsein nimmt die Bilder seiner uninspirirten Phantasie dennoch für Inspirationen des Unbewussten, weil es sich nach diesen sehnt.

Es ist ebenso schwer, eine wahrhafte Eingebung des Unbewussten im wachen Zustande bei mystischer Stimmung von blossen Einfällen der Phantasie zu unterscheiden, als einen hellsehenden Traum von einem gemeinen; wie hier nur der Erfolg, so kann dort nur die Reinheit und der innere Werth des Resultates diese Frage entscheiden. Da aber die wahren Inspirationen immerhin seltene Zustände sind, so ist leicht einzusehen, dass bei Allen, die solche mystische Eingebungen herbeisehnen, sehr viele Selbsttäuschungen auf Eine wahre Eingebung kommen müssen, es ist also nicht zu verwundern, wie viel Unsinn die Mystik zu Tage gefördert hat, und dass sie deshalb jedem rationellen Kopfe zunächst heftig widerstehen muss.

X.

Das Unbewusste in der Geschichte.

Natur und Geschichte oder die Entstehung der Organismen und die Entwickelung des Menschengeschlechtes sind zwei parallele Probleme. Die Frage heisst in beiden Fällen: particuläre Zufälligkeit oder allgemeine Nothwendigkeit der Resultate, todte Causalität oder lebendige Zweckmässigkeit, blosses Spiel der Atome und Individuen oder einheitlicher Plan und Leitung des Ganzen? Es wird dem, welcher die Frage für die Natur zu Gunsten der Zweckmässigkeit entschieden hat, nicht schwer werden, dies auch für die Geschichte zu thun. Was dabei täuschen kann, ist der Schein der Freiheit der Individuen. Zunächst glaube ich mich darauf berufen zu können, dass die neuere Philosophie einstimmig die Frage der Willensfreiheit dahin entschieden hat, dass von einer empirischen Freiheit des einzelnen Willensactes im Sinne der Unbedingtheit keine Rede sein könne, da dieser wie jede andere Naturerscheinung unter dem Gesetze der Causalität steht und aus dem augenblicklich gegebenen geistigen Zustande des Menschen und den auf ihn wirkenden Motiven mit Nothwendigkeit folgt, dass vielmehr, wenn von einer ausserhalb der naturgesetzlichen Causalität stehenden Willensfreiheit die Rede sein kann, diese höchstens noch in dem übersinnlichen Gebiet (*mundus noumenon*), in Kant's intelligibelm Charakter, gesucht (ich sage nicht: gefunden) werden kann, aber keinenfalls im einzelnen Willensacte wohnen kann, da jeder solche in die Zeit fällt, also in das Gebiet der Erscheinungswelt gehört und damit dem Causalitätsgesetze, d. h. der Nothwendigkeit, unterworfen ist. Dies und die Gründe, warum wir dem Schein einer Willensfreiheit unterworfen sind, ist nachzulesen in Schopenhauer's Schrift: „Ueber die Freiheit des Willens."

Aber gesetzt den Fall, wir liessen sogar die empirische Willensfreiheit gelten, so würde, wenn wir überhaupt einen planvollen Entwickelungsgang in der Geschichte anerkennen, dieser doch nur dann das Resultat der Freiheit der Individuen sein können, wenn das Bewusstsein des nächsten zu thuenden Schrittes mit seiner ganzen Bedeutung und seinen Folgen in jedem mit Freiheit an der Geschichte Mitwirkenden vorhanden wäre, ehe er thätig eingreift.

Allerdings nähern wir uns seit dem letzten Jahrhundert jenem idealen Zustande, wo das Menschengeschlecht seine Geschichte mit Bewusstsein macht, aber doch nur sehr von Weitem und in hervorragenden Köpfen, und Niemand wird behaupten wollen, dass der bei Weitem grössere schon zurückgelegte Theil des ganzen Weges auf diese Weise überwunden sei. Denn die Zwecke des Einzelnen sind immer selbstsüchtig, Jeder sucht nur sein Wohl zu fördern, und wenn dies zum Wohle des Ganzen ausschlägt, so ist das sicher nicht sein Verdienst; die Ausnahmen von dieser Regel sind so selten, dass sie für das grosse Ganze gar nicht in Betracht kommen. Das Wunderbare ist aber dabei, dass auch der Geist, der das Böse will, das Gute schafft, dass die Resultate durch Combination der vielen verschiedenen selbstsüchtigen Absichten ganz andere werden, als jeder Einzelne gedacht hatte, und dass sie letzten Endes doch immer zum Wohle des Ganzen ausschlagen, wenn auch oft der Nutzen etwas weitaussehend ist, und Jahrhunderte des Rückschrittes dem zu widersprechen scheinen; aber dieser Widerspruch ist nur scheinbar, denn sie dienen nur dazu, die Kraft eines alten Gebäudes zu brechen, damit ein neues, besseres Platz findet, oder eine Vegetation verwesen zu lassen, damit sie den Dünger zu einer neuen, schöneren giebt. Auch Jahrtausende des Stillstandes auf einer Stelle der Erde dürfen uns nicht beirren, wenn nur diese Culturstufe zu irgend einer Zeit einen bestimmten ihr eigenthümlichen Beruf erfüllt hat, und wenn nur zu derselben Zeit an einer anderen Stelle der Entwickelungsprocess vorwärts geht.

Ebensowenig darf man, wie so häufig unbilliger Weise geschieht, verlangen, dass an ein und derselben Stelle alle verschiedenen Zweige oder Richtungen gleichzeitig einen ungehemmten Fortgang nehmen, und sich über Stillstand oder Rückschritt beklagen, wenn irgend ein bestimmter Zweig, dem man vielleicht gerade seine persönliche Vorliebe zugewandt hat, in Verfall gerathen ist. Die Entwickelung im Grossen und Ganzen geht fort, wenn auch nur immer Ein oder wenige Momente im Fortschritte begriffen sind und die Felder der

übrigen brach liegen; denn diese übrigen werden zu gelegener Stunde neu in Angriff genommen, und zwar so, dass der früher erreichte Gipfel in die neue Entwickelungsphase mit eingeschlossen ist (man denke an Raphael und Phidias, Göthe und Euripides). Was manchen Beobachter gegen die allgemeine Entwickelung der Menschheit zu verblenden vermag, ist wesentlich eine zu enge Beschränkung des Umblicks, welche das Auge verdriesslich auf gewisse sich ihnen schmerzlich fühlbar machende und doch unheilbar scheinende politische oder sociale Schäden oder auf die augenblickliche Verkommenheit ihrer intellectuellen Lieblingsrichtungen geheftet hält, anstatt dasselbe zu grossen historischen Prospectiven zu öffnen, welche ihm nicht nur die hohen culturhistorischen Vorgänge der Gegenwart anschaulich vergegenwärtigen, sondern ihn auch auf die Mannichfaltigkeit der Wege der Geschichte und auf die Möglichkeit und Wahrscheinlichkeit einer Besserung der ihm schmerzlichen Zustände auf einem von ihm nicht vermutheten, vielleicht sogar vorurtheilsvoll verschmähten Wege hinweisen würden. Aber auch noch in einem andern Sinne kann zu enge Beschränkung des historischen Gesichtskreises gegen die grosse Wahrheit der Entwickelung blind machen, wenn man nämlich aus der langen Entwickelungszeit der Menschheit ein allzukleines Stück, z. B. die letzten (im engeren Sinne „historisch" genannten) Jahrtausende herausschneidet, und etwa die Blüthe des Perikleischen oder Augustischen Zeitalters mit der Gegenwart vergleicht. Hier kann die Natürlichkeit, Richtigkeit und Feinfühligkeit der damaligen Geschmacksbildung einen Augenblick lang über die Ueberlegenheit der unsrigen täuschen; diese Täuschung schwindet aber sofort, sobald man erwägt, dass das Perikleïsche Zeitalter diese Vorzüge durchaus nur in instinctiver, unbewusster Weise besass, wie die Thatsache beweist, dass selbst ein so tiefer und sinniger Denker wie Plato bei solchen Vorbildern nur eine so erbärmliche Aesthetik und ein der Wirklichkeit so entrücktes Staatsideal zu schaffen vermochte. Nicht das flache Raisonnement der Römer, sondern erst die Deutschen des letzten Jahrhunderts haben zum bewussten und nunmehr unverlierbaren Besitz der Menschheit erhoben, was die Griechen nur instinctiv ausübten, und was wir gar nicht mehr so ausüben können, weil wir von der plastischen Empfindungsweise auf allen Kunstgebieten zur malerischen fortgeschritten sind. Die naive Feinfühligkeit des Geschmacks, in der das Alterthum nach allen Richtungen sich auszeichnete, ist natürlich auch weit leichter zerstörbar durch rauhe äussere Einwirkungen oder durch inneren

Verfall, als die mehr substantielle Geistesbildung der heutigen Zeit mit ihrem reichen materiellen Wissen und selbstbewussten Können, das durch tausendfältige Mittel vor dem Zurücksinken in Vergessenheit geschützt ist. Weitere Unterschiede bestehen noch darin, dass im Alterthum der cultivirte Erdenfleck ein sehr kleiner war im Verhältniss zur Gegenwart, wo die Cultur sich mehr oder minder über alle lebenskräftigen Racen und Völker verbreitet hat, und neue Welttheile von den Culturvölkern Europa's in Besitz genommen sind; gleichzeitig hat sich aber auch innerhalb der Culturvölker die Bildung auf immer grössere Kreise und Schichten der Bevölkerung ausgedehnt, so dass die heutige gebildete und geistig hochstehende Gesellschaft aus doppeltem Grunde eine sehr viel grössere Quote der gesammten Erdbevölkerung ausmacht als je zuvor, und gerade jetzt in reissendem Wachsthum begriffen ist. Da es sich nun nicht um Entwickelung des Menschen, sondern der Menschheit handelt, so ist diese extensive Zunahme nicht minder wichtig wie die intensive Steigerung, — abgesehen davon, dass sie mit einer in beschleunigter Progression wachsenden Wahrscheinlichkeit die Unverlierbarkeit des einmal Gewonnenen verbürgt.

Es ist wahr, dass uns heute der freie Besitz unserer Culturgüter noch durch den Kampf gegen die drohend in unsere Zeit hereinragenden Schatten des Mittelalters verkümmert und verbittert wird, aber wir dürfen uns durch den Kampf gegen diese nunmehr historisch rechtlos gewordenen Existenzen nicht verblenden lassen gegen die historische Berechtigung derselben für die Vergangenheit und ihre bleibende Bedeutung für die Entwickelung der Menschheit. Die völlig rohen germanischen Stämme der Völkerwanderung bedurften während ihrer Kindheit einer strengen Lehrzeit, innerhalb deren zugleich die physiologischen Umwandlungs- und Verschmelzungsprocesse stattfanden, als deren Resultat gegenwärtig die Nationalitäten Europas dastehn. Wenn die Antike vorzugsweise die schöne Sinnlichkeit und die Phantasie entwickelten, wenn die Verstandesbildung uns heute das Recht giebt, die Formen mittelalterlichen Lebens für relative Barbarei zu erklären, so war es die Aufgabe des Germanenthums, die Vertiefung des Gemüths in einer natürlich zunächst einseitigen Weise zu vollenden, und dies konnte es an keiner andern treibenden Culturidee wirksamer vollbringen als an den transcendenten Idealen der christlichen. Es wäre ungerecht, zu verkennen, dass die Ausbildung und Entwickelung der tiefsten Kräfte des deutschen Gemüths, welche der Menschheit auch

nach Abstossung jenes Mutterbodens für immer unverloren bleiben wird, wesentlich, wo nicht ausschliesslich, der schwärmerischen Verinnerlichung des Mittelalters zu verdanken ist. Wer die für die Gegenwart culturfeindlichen Elemente des heutigen Christenthums überwunden hat, der ist für immer sicher davor, in culturfeindliche Elemente vergangener Entwickelungsperioden der Menschheit zurückzufallen, während der höchstgebildete Grieche oder Römer die christliche Entwickelungsphase noch vor sich hatte.

Einer solchen Ungerechtigkeit gegen das Mittelalter macht sich Buckle und seine Schule schuldig, indem er den bewussten Verstand, der allerdings über Sinnlichkeit, Phantasie und Gemüth steht und diese beherrschen soll, als einzigen Maassstab für die Culturentwickelung betrachtet, was er keineswegs ist, da zu dieser die harmonische Ausbildung aller Geisteskräfte gehört, und da der Verstand allein ohne die Grundlage von kräftig entfalteter Sinnlichkeit, Phantasie und Gemüth nur vertrocknete Schatten erzeugen würde, aber nicht mehr Menschen, die irgend einer ernsten Aufgabe gewachsen sind. Es rührt dieser Irrthum daher, dass die Engländer sich noch heute wesentlich auf dem rationalistischen Standpunct befinden, den wir im vorigen Jahrhundert einnahmen, und dass diese Culturhistoriker, anstatt nach den treibenden unbewussten Ideen der Geschichte zu suchen, dieselbe als ein Product bewusster Reflexionsarbeit erklären zu können wähnen. Die unbewusste Vernunft entfaltet sich nämlich, wie wir eben gesehen haben, ebensowohl in Sinnlichkeit, Phantasie und Gemüth, wie in der Reflexion des bewussten Verstandes, und es beweist wiederum nur für zu engen Blick, wenn man das im modernen Leben maassgebende Element als das zu allen Zeiten wichtigste und als einen für alle Zeiten brauchbaren Maassstab der Cultur ansieht. Gegenüber einer solchen Verengung der Culturgeschichte zur „Geschichte der Aufklärung" behalten Hegels Anläufe zu einer Philosophie der Geschichte ihren vollen Werth, da es sich in ihnen immer nur um die den Epochen zu Grunde liegenden (unbewussten) Ideen handelt.

Schopenhauer's entgegengesetzte Ansicht über die Geschichte beruht auf seiner Auffassung der Zeit als rein subjectiver Erscheinungsform, wonach alles Geschehen ein exclusiv subjectiver Schein, also die Geschichte ein wahrheitsloses subjectives Vorstellungsgespinnst ist. Den handgreiflichen Widerspruch dieser Ansicht gegen den grossartigen Organismus der Entwickelungsgeschichte der Menschheit verhüllt er sich dadurch, dass er einerseits nur auf den

gleichgültigen und zufälligen Rahmen von Thatsachen (Regentenfolgen, Schlachten u. s. w.) anstatt auf den von ihm völlig unbeachteten culturgeschichtlichen Inhalt dieses Rahmens reflectirt, und dass er andererseits die Forderung einer Steigerung des individuellen Behagens mit der Forderung eines culturgeschichtlichen Fortschreitens der Menschheit als eines Ganzen verwechselt. Das Glück wächst freilich nicht bei den Fortschritten der Menschheit, aber dies beweist nichts gegen die Wahrheit, dass diese Fortschritte sowohl auf innerem geistigen Gebiete als in den Formen des menschlichen Zusammenlebens wirklich vorhanden sind und zu immer höherer Entwickelung führen.

Wenn irgend etwas geeignet ist, den grossen Fortschritt in geistiger Beziehung von den Griechen zur Gegenwart zu beweisen, so sind es die Fortschritte der Philosophie und namentlich die der deutschen und englischen Philosophie der letzten 200 Jahre. Die Philosophie als der letzte Summenzieher der eine Culturperiode tragenden Ideen und als die Blüthe des historischen Selbstbewusstseins der unbewussten Idee kann als der treueste Repräsentant des geistigen Horizonts eines Zeitabschnitts im engsten und handlichsten Rahmen gelten; die Fortschritte der Ideenentwickelung, welche wir in der Geschichte der Philosophie erkennen, zeigen uns wie durch ein Verkleinerungsglas die Quintessenz des geistigen Besitzes der entsprechenden Zeitalter in ihren verschiedenen Entwickelungsstadien. Dass in den verschiedenen Philosophien wirklich eine Entwickelung besteht, hat uns erst Hegel gelehrt, welcher die früher einzeln beschriebenen Gedankentorsos zu einer organisch zusammenhängenden und harmonisch sich gipfelnden Giebelfeldgruppe aufbaute. Freilich haben die einzelnen Mitarbeiter von dieser Zusammengehörigkeit entweder gar keine Ahnung gehabt, oder doch nur eine oft höchst mangelhafte Kenntniss von einem beschränkten Theil ihrer Vorgänger besessen, und so instinctiv, wie die geniale Conception ihres Grundprincips ihnen aus dem Quell des Unbewussten entsprang, so instinctiv trafen sie das Richtige in Bezug auf den Platz, den sie in der von ihnen selbst nicht überschauten Entwickelungsreihe einzunehmen hatten, so dass die moderne Geschichtsschreibung der Philosophie bezeichnet werden muss als das zum Bewusstsein Bringen der unbewusst zwischen den verschiedenen Philosophien obwaltenden Beziehungen, in Folge deren sie unbewusst eine grosse Entwickelungsreihe bilden. Bedenkt man nun aber dabei, dass gleichzeitig jede dieser Philosophien nur der bewussteste Aus-

druck der so eben ihren Gipfel überschritten habenden Culturperiode ist, also nur der letzte Blüthenzweig, der aus der gemeinsamen dunklen Wurzel entsprossen ist, aus welcher alle die in den verschiedensten Richtungen vollbrachten Leistungen dieses Zeitabschnitts harmonisch hervorgewachsen sind, — dann leuchtet ein, dass die Culturepochen als Ganze genommen ganz ebenso sich als Phasen einer aufsteigenden Entwickelungsreihe verhalten müssen, wie jene gemeinsamen Wurzeln der charakteristischen Leistungen einer jeden von ihnen (d. h. ihre unbewusst treibenden Ideen) oder wie deren bewussteste Ausdrucksformen (die maassgebenden Philosophien). Welches die unbewusste treibende Culturidee in einem bestimmten Zeitabschnitt sein solle, kann nur durch das Unbewusste selbst in Beziehung auf die gerade dann ideell erforderliche Entwickelungsphase bestimmt werden; denn die menschlichen Individuen selbst, welche die dieser Phase entsprechenden Leistungen vollziehen, ehe sie nur einigermaassen zum Bewusstsein der unbewussten Idee gelangen, von welcher sie getrieben werden, können unmöglich die Ursache dieser Phase der Idee sein, da vielmehr die Menschheit von der Einführung derselben in den Gesammtorganismus der Culturentwickelung und von der Nothwendigkeit gerade dieser Entwickelungsphasen in diesem Zeitabschnitt erst lange nach Abschluss der betreffenden Periode ein Bewusstsein erlangt.

Die Mittel, durch welche eine bestimmte Phase der Idee sich in einer gewissen Periode verwirklicht, sind nun zweierlei Art, nämlich einerseits Einpflanzung eines instinctiven Dranges in die Massen, und andererseits Production von wegweisenden und bahnbrechenden Genies. Dieser dunkle Drang, der in Völkerwanderungen, Massenauswanderungen, Kreuzzügen, religiösen, politischen und socialen Volksrevolutionen von Zeit zu Zeit in die Massen fährt, und dieselben mit wahrhaft dämonischer Gewalt zu einem ihnen unbewussten Ziele lenkt, ist sich doch stets „des rechten W e g e s wohl bewusst", wenn er auch meistens glaubt, dass dieser Weg zu einem ganz andern Z i e l e führe, als er wirklich thut. Denn in den Fällen, wo die Massen nicht überhaupt blindwüthig und ohne bewusstes Ziel darauf los wirthschaften, sondern ein Ziel im Auge haben, ist dieses bewusste Ziel in der Regel ein werthloses oder verkehrtes, während die wahre Absicht der Geschichte bei diesen Umwälzungen sich erst später enthüllt. — In ähnlicher Weise erreicht die Geschichte auch ohne eigentliche Entflammung der Massen durch die Initiative einzelner hervorragender Männer Resultate, die von den bewussten

Absichten derselben weit entfernt waren. (Man denke besonders an die fruchtbare Vermählung verschiedener Nationalculturen, wie sie bei der nationalen Abgeschlossenheit in früheren Zeiten ganz allein durch grossartige Eroberungszüge hervorgebracht werden konnten, wie z. B. die Alexanders, Cäsars, die Römerzüge der deutschen Kaiser, ja selbst die durch Napoleon hervorgerufenen europäischen Umwälzungen. Nur ein unhistorischer Sinn kann die Leichenfelder dieser vom Unbewussten dupirten Helden schmähen, aus denen so fruchtbare und segensvolle Ernten hervorgesprosst sind.) Andere Ziele erreicht das Unbewusste auf friedlicherem Wege, indem es im rechten Augenblick das rechte Genie erweckt, das befähigt ist, gerade diese Aufgabe zu lösen, deren Lösung seine Zeit dringend bedarf.*) Kein unheilvolleres Geschenk für das Individuum als Genialität, denn die Genies sind selbst bei scheinbarem äusserem Glücke, doch stets diejenigen Menschen, welche das Elend des Daseins am tiefsten und unheilbarsten empfinden. Aber die Genies sind eben auch nicht für sich selber da, sondern für die Menschheit, und für die Menschheit ist es ganz gleichgültig, ob dieselben nach Erfüllung ihrer Aufgabe sich elend fühlen, oder auch in Noth verkommen. Der rechten Zeit hat noch nie der rechte Mann gefehlt, und das mitunter gehörte Geschrei, dass es an Männern für gewisse dringende Aufgaben fehle, beweist eben nur, dass diese Aufgaben von menschlichen Bewusstseinen irrthümlich gestellt sind, dass sie gar nicht (oder wenigstens jetzt nicht) im Plan der Geschichte liegen, und dass in Folge dessen auch die genialsten Männer an diese Aufgaben (wenigstens zu dieser Zeit) ihre Geisteskräfte vergeblich verschwenden würden. (Solch' eine schlechterdings unlösbare Aufgabe ist z. B. die Verjüngung und Kräftigung zum Verfall und zur Auflösung bestimmter Staaten; zeitweilig unlösbare Aufgabe hingegen ist hervorragende und verjüngende Production auf einem Specialgebiet geistiger Leistungen, das, augenblicklich im Epigonenthum befindlich, erst eine längere Brache durchmachen muss, ehe unter dem Einfluss einer neuen treibenden Culturidee eine neue Entwickelungsphase für dasselbe beginnt.) Diese so zu sagen prästabilirte Harmonie zwischen historischen Aufgaben und Individuen mit

*) Als das naturgemässeste und leichteste Mittel hierzu erscheint das Zusammenführen zweier zur Hervorbringung der geforderten Individualität geeigneten Persönlichkeiten durch eine zu dem unbewussten Zweck der Erzeugung dieses hervorragenden Menschen in ihnen entflammte Liebe (vgl. Dr. Carl Freiherr du Prel: „Die Metaphysik der Geschlechtsliebe in ihrem Verhältniss zur Geschichte" in der „Oestr. Wochenschrift f. Wiss. u. Kunst" 1872 Nr. 34).

der Specialbefähigung, dieselben zu lösen, geht so weit, dass selbst technische Erfindungen (in practisch verwendbarer Gestalt) immer erst dann, aber dann auch stets, gemacht werden, wenn die Vorbedingungen zu einer für die Cultur fruchtbaren Ausnutzung derselben, so wie das Bedürfniss nach derartigen Culturhülfsmitteln gegeben sind.

Fassen wir nun die gesammte innere geistige Entwickelung der Menschheit zusammen, so bildet diese den eigentlichen Inhalt der Menschheitsgeschichte, während Staat, Kirche und Gesellschaft, unbeschadet ihres organischen Charakters und ihrer organischen Eigenentwickelung, für die innere geistige Entwickelung doch nur den Werth eines stützenden Rahmens haben, welcher, durch unbewusste Geistesthätigkeit der Individuen producirt, nun seinerseits wieder die Ausbildung des bewussten Geistes trägt und fördert, indem er sie nicht nur schützt und sichert, sondern auch als Hülfsmechanismus einen grossen Theil der geistigen Arbeit erspart und einen andern Theil erleichtert.

Wie jeder Körpertheil wird auch das grosse Gehirn durch den Gebrauch und die Uebung gestärkt und zu neuen ähnlichen Leistungen geschickter gemacht; wie bei jedem Körpertheil ist aber auch beim grossen Gehirn die von den Eltern erworbene Kräftigung und materielle Vervollkommnung durch Vererbung auf das Kind übertragbar. Diese Vererbung ist nicht in jedem einzelnen Falle direct nachweisbar, aber als Durchschnitt von einer Generation auf die folgende genommen ist sie Thatsache, und ebenso ist es Thatsache, dass es eine latente Vererbung giebt, welche erst in der zweiten oder dritten Generation ihre Früchte offenbart (z. B. wenn jemand von seinem Grossvater mütterlicherseits starken rothen Bartwuchs und schöne Bassstimme geerbt hat). Da jede Generation ihren bewussten Intellect weiter ausbildet, also auch dessen materielles Organ weiter vervollkommnet, so summiren sich im Laufe der Generationen diese für Eine Generation immerhin unmerklich kleinen Zuwachse zu deutlich sichtbar werdenden Grössen. Es ist keine blosse Redensart, dass die Kinder jetzt klüger geboren werden, und dass sie, minder kindlich als sonst, schon in der Kindheit Neigung zeigen, vorzeitig altklug zu werden. Wie die Jungen dressirter Thiere zu der gleichen Dressur geeigneter sind als wildeingefangene Junge, so sind auch die Kinder einer menschlichen Generation um so geschickter zur Erlernung bestimmter Könnens- und Wissensgebiete, je weiter jene es darin bereits gebracht hatte. Ich bezweifle

z. B., dass ein Hellenenknabe jemals ein tüchtiger productiver Musiker im modernen Sinne geworden wäre, weil sein Gehirn derjenigen ererbten Prädispositionen für das weite Gebiet der musikalischen Harmonie entbehrte, welche erst die moderne westeuropäische Menschheit sich durch eine historische Entwickelungsreihe von mehr als fünfzehn Generationen erworben hat. Ein Archimedes oder Euklid möchte trotz seines relativen mathematischen Genies sich recht unbeholfen als Schüler eines Unterrichts in der höheren Mathematik erwiesen haben.

So erzeugt jeder geistige Fortschritt eine Steigerung der Leistungsfähigkeit des materiellen Organs des Intellects, und diese wird durch Vererbung (im Durchschnitt) dauernder Besitz der Menschheit, — eine erklommene Stufe, welche das Weiteraufsteigen zur nächsten erleichtert. D. h. die Fortschritte des geistigen Besitzes der Menschheit gehen Hand in Hand mit der anthropologischen Entwickelung der Race, und stehen in Wechselwirkung mit derselben; jeder Fortschritt der einen Seite kommt der andern zu Gute; es muss also auch eine anthropologische Veredelung der Race, die aus andern Ursachen als aus geistigen Fortschritten entspringt, die intellectuelle Entwickelung fördern. Von letzterer Art ist z. B. die Veredelung der Race durch geschlechtliche Auswahl (Cap. B. II.), welche unaufhörlich ihre unbeachteten aber mächtigen Wirkungen übt, oder die Concurrenz der Racen und Nationen im Kampf um's Dasein, welcher sich unter den Menschen nach ebenso unerbittlichen Naturgesetzen vollzieht wie unter Thieren und Pflanzen. Keine Macht der Erde ist im Stande, die Ausrottung der inferioren Menschenracen, welche als stehen gebliebene Reste früherer, dereinst auch von uns durchgemachter Entwickelungsstufen bis heut fortvegetirt haben, aufzuhalten. So wenig dem Hunde, dem der Schwanz abgeschnitten werden soll, ein Gefallen damit geschieht, wenn man ihn allmählich Zoll für Zoll abschneidet, so wenig Menschlichkeit liegt darin, den Todeskampf der aussterbenden Wilden künstlich zu verlängern. Der wahre Philanthrop kann, wenn er das Naturgesetz der anthropologischen Entwickelung erst einmal begriffen hat, nicht umhin, eine Beschleunigung dieser letzten Zuckungen zu wünschen und auf dieselbe hinzuwirken. Eins der besten Mittel hierzu ist Unterstützung der Missionen, die (nach einer wahrhaft göttlichen Ironie des Unbewussten) mehr für diesen Naturzweck gethan haben, als alle directen Vernichtungsarbeiten der weissen Race gegen die Wilden. Je schneller diese Ausrottung der zu jeder Concurrenz mit

der weissen Race unfähigen Naturvölker betrieben, und je rascher die ganze Erde ausschliesslich von den bis jetzt am höchsten entwickelten Racen occupirt wird, um so schneller wird der Kampf der verschiedenen Stämme innerhalb der hochstehendsten Race in grossartigen Dimensionen entbrennen, desto früher wird das Schauspiel der Absorption der niederen Race durch die höhere sich unter den Stämmen und Völkern wiederholen. Aber der Unterschied ist, dass diese Völker weit ebenbürtiger, also weit concurrenzfähiger sind, als sich die niederen Racen (mit Ausnahme der mongolischen) bisher der kaukasischen Race gegenüber erwiesen haben. Hieraus folgt, dass der Kampf um's Dasein zwischen Völkern, weil er mit ebenbürtigeren Kräften geführt wird, viel furchtbarer, erbitterter, anhaltender, und opferreicher sein muss, als der zwischen Racen, wie wir denn später (Cap. C. X.) sehen werden, dass der Kampf um's Dasein überhaupt um so erbitterter und unbarmherziger, zugleich aber auch für die fortschreitende Entwickelung der Gattung um so förderlicher ist, je näher sich die mit einander concurrirenden Arten oder Varietäten stehen.

Es ist relativ gleichgültig, ob dieser Kampf um's Dasein zwischen Völkern und Racen die Form des physischen Kampfes mit Waffen annimmt, oder ob er sich in anderen scheinbar friedlicheren Formen der Concurrenz bewegt; man würde sich sehr irren, wenn man glaubte, dass der Krieg die grausamste oder auch nur die wirksamste Form der Vernichtung eines Concurrenten sei; es ist nur die am nächsten liegende, weil roheste, — zugleich aber auch eben deshalb die *ultima ratio* für ein Volk, das sich von seinem Concurrenten im sogenannten friedlichen Wettstreit der Interessen überholt sieht. Die Opfer auch des grössten Krieges sind unbedeutend gegen die Vernichtung von Millionen und abermals Millionen Menschen, die zu Grunde gehen, wenn z. B. ein Volk von einem industriell höher entwickelten vermittelst des Handels ausgesaugt und eines Theils seiner bisherigen Erwerbsquellen beraubt wird (vgl. Carey's Lehrbuch der Volkswirthschaft über die Wirkungen des englischen Aussaugungssystems in Indien, Portugal und anderwärts). Indem durch diesen Kampf um's Dasein die Erde immer zur ausschliesslichen Beute der höchstentwickelten Völker wird, wird nicht nur die gesammte Erdbevölkerung immer cultivirter, sondern es werden auch durch die von Bodengestaltung und Klima bedingten Differenzirungen innerhalb des zur Herrschaft gelangten Volkes immer neue Entwickelungskeime geschaffen, welche freilich immer wieder nur vermittelst des

grausamen Kampfes um's Dasein zur Entfaltung gelangen können.

So schauderhaft die Perspective dieses perpetuirlichen Kampfes vom eudämonologischen Standpunct ist, so grossartig erscheint sie vom teleologischen im Hinblick auf das Endziel einer möglichst hohen intellectuellen Entwickelung, Man muss sich nur an den Gedanken gewöhnen, dass das Unbewusste durch den Jammer von Milliarden menschlicher Individuen nicht mehr und nicht weniger als von dem ebensovieler thierischer Individuen sich beirren lässt, sobald diese Qualen nur der Entwickelung und damit seinem Endzweck zu Gute kommen.

Ich sagte oben, dass man die Thatsache einer Entwickelung der Menschheit allenfalls anzweifeln könne, wenn man zu engbegrenzte Abschnitte der Geschichte betrachtet; wir werden jetzt sagen können, dass man nur dann an der Entwickelung zweifeln kann, nicht aber wenn man die gesammte Lebensdauer der Menschheit von ihrem ersten Auftreten auf der Erde bis in die so eben angedeutete Zukunftsperspective mit einem Blicke umfasst. Die Zeit ist vorüber, wo Creuzer und Schelling ein mit aller Weisheit begabtes Urvolk annahmen, aus dessen Verfall erst die Menschenracen sich entwickelt hätten; heute weisen uns vergleichende Sprachforschung und vergleichende Mythologie, Ethnologie, Anthropologie und Archäologie übereinstimmend darauf hin, dass die Culturzustände unserer Vorfahren um so roher und primitiver waren, je weiter wir in die Jahrtausende zurücksteigen. Als vor 3—4000 Jahren die Arier in einzelnen Absätzen jene Völkerwanderung begannen, deren gegenwärtiges Resultat die Herrschaft der indogermanischen Stämme vom indischen Ocean bis zum stillen Meer ist, da besassen sie bereits eine bedeutende Cultur, welche nur das Resultat der vorhergehenden Zehntausende von Jahren gewesen sein kann. Mit dem bereits bis zur Flexion ausgebildeten Sprachsystem, mit fruchtbaren und tiefsinnigen naturphilosophischen Mythen, mit technischen Instrumenten für Ackerbau, Wohnungs- und Kleidungsverfertigung versehen, traten sie in die Geschichte ein; wie viel wir auch seitdem an Cultur hinzuerworben haben, so gilt doch hier noch mehr wie überall, dass aller Anfang schwer ist, und unzweifelhaft war es eine weit grössere und daher auch zeitraubendere Aufgabe, sich von den primitiven Zuständen sprachloser Menschenthiere zu dieser Höhe emporzuarbeiten, als, einmal in den Besitz solcher Culturmittel, namentlich einer so unvergleichlichen Sprache, gelangt, die Natur immer weiter zu unter-

werfen und die zurückgebliebenen Racen in immer steigender Progression zu überholen.

Wenn Sprache, Mythologie und Technologie den geistigen Inhalt jener vorgeschichtlichen Culturperiode ausmachen, so bildet die zum Stamme erweiterte Familie die Form, in welche dieser Inhalt gefasst ist. Indem der geschlechtliche Instinct Mann und Weib zur Gründung der Familie zusammenführte, war es einerseits der instinctive Geselligkeitstrieb (Grotius), was das atomistische Auseinanderfallen der Blutsverwandten ersten und zweiten Grades verhinderte und andrerseits der Kampf um's Dasein, der Krieg aller gegen alle (Hobbes), die Feindseligkeit fremder Nachbarn gegen einander, was die Steigerung der Angriffs- und Widerstandskraft durch engste Solidarität der Familie und des Geschlechts nothwendig erscheinen liess. So erhöht sich das Familienhaupt zum Geschlechts-Aeltesten oder Patriarchen, und — bei fortschreitender Erweiterung des Geschlechts zum Stamme — zum Stammeshäuptling oder patriarchalischen König. In dieser Verfassung befanden sich die Arier, als sie Hindostan eroberten, die Griechen noch im trojanischen Krieg, die Germanen in der Völkerwanderung. Die Thiere gründen zwar auch Familien, auch sie führen Kämpfe unter einander, aber sie fallen sofort in die unorganische Masse der Heerde zurück, so wie mehr als die Familie im engeren Sinne beisammen bleibt, während das Geschlecht organisch nach Familien gegliedert ist, und deshalb wirklich die höhere Einheit derselben darstellt. Darum ist die Verbindung der drei Instincte (Geschlechtstrieb, Geselligkeitstrieb und Feindschaftstrieb aller gegen alle) beim Menschen in der That etwas Neues und Höheres als beim Thiere, und macht ihn zum *ζῶον πολιτικὸν* des Aristoteles.

Am deutlichsten zeigt sich der höhere unbewusste Inhalt jener Instincte beim Menschen darin, dass ihre nächsten Producte, die Familie, das Geschlecht und der Stamm, als Keimbläschen und Embryo für alle späteren politischen, kirchlichen und socialen Formen angesehen werden müssen. Das Familienhaupt ist erstens König (Führer im Kampf, ausschliesslicher Repräsentant der Familie nach aussen, und Richter mit Gewalt über Leben und Tod), zweitens Priester (bei dem noch ausschliesslichen Familiengottesdienst) und drittens Lehrer und Arbeitsherr der Seinen. Diese drei Gebiete sind hier noch in ungetrennter Einheit verbunden, oder richtiger: sie haben sich noch gar nicht aus ihrem Indifferenzpunct hervorgearbeitet. Dieses Hervortreten geschieht nicht plötzlich, sondern

nach und nach; jedes der drei Gebiete hat die Tendenz, sich zu einem formalen Organismus zu entwickeln, welcher nach Möglichkeit über die anderen Lebenssphären dominirt. Dasjenige der drei Gebiete nun, auf dessen Ausbildung in einer Geschichtsperiode die meiste Volkskraft verwendet wird, dominirt in der That innerhalb dieser Periode. Da aber die Gebiete erst eines nach dem andern bearbeitet werden können, so liegt es in der Natur der Sache, dass die zuerst hervortretenden Seiten die noch nicht explicirten implicite mit in sich enthalten müssen, so weit letztere nicht dem primitiven Schoosse der Familie noch verblieben sind.

Die Entwickelung des Staats ist überall das erste und dringendste Erforderniss, er muss aber die kirchlichen und socialen Functionen, so weit sie aus dem Kreise der Familie herausgetreten sind, mit versehen (so z. B. in der griechisch-römischen Staatenbildung, wo die Könige Oberpriester, und auch in der republikanischen Phase die kirchlichen Institutionen integrirende Theile des Staats waren). In Hindostan vollzog sich wenige Jahrhunderte nach der Eroberung durch die Arier die gewaltige Revolution, durch welche der Kriegsadel fast ausgerottet und die Herrschaft des Priesterthums bis auf die Gegenwart dauernd befestigt wurde. Im Occident trat diese (in Indien alle Fortschrittskeime erstickende) Umwälzung glücklicherweise erst nach vollständigem Ablauf der politischen Entwickelung des Alterthums ein, ein Umstand, der nach Verfluss der mittelalterlich-kirchlichen Entwickelungsphase die Wiedergeburt des germanischen Lebens auch in politischer und geistiger Beziehung durch die Renaissance der Antike ermöglichte.

Da die Kirche erst als das zweite Element auftrat, konnte sie den bereits vorgefundenen Staat nicht mehr in der Weise resorbiren, wie im antiken Leben der Staat die noch unentwickelte Kirche, sondern sie konnte ihn nur in die zweite Reihe zurückdrängen und für sich selbst die erste Stelle occupiren. Während im letzten Jahrhundert das weltliche Leben wieder über das geistliche die Oberhand gewann, war es nur scheinbar der Staat als solcher, der den Sieg über die Kirche gewann; in Wahrheit sind es die socialen Interessen, welche die kirchlichen zurückgedrängt haben, und nur weil die Gesellschaft als solche erst im Begriff ist, sich einen eigenen Organismus zu schaffen, ist es vorläufig der Staat gewesen, der die Kirche in Wahrnehmung und Vertretung gewisser socialer und namentlich wirthschaftlicher Interessen überholte und ihr so überhaupt den Vorrang ablief, während andrerseits auch die bisherige Kirche

ihre beste Beharrungskraft aus gewissen noch jetzt von ihr vicarirend vertretenen socialen Functionen schöpft. Diese Phase ist deshalb so besonders interessant, weil sie wahrhaft etwas Neues unter der Sonne bietet.

Die beginnende Entwickelung der Gesellschaft als solche zu einem selbstständigen Organismus neben Staat und Kirche ist eben etwas so Neues, dass es nur erst Wenige giebt, welche überhaupt etwas davon merken. Die Meisten glauben, weil der Staatsorganismus gegenwärtig vicarirend sociale Functionen vollziehen muss (z. B. Jugendunterricht, Armenpflege, Zinsgarantien für industrielle Unternehmungen), diese Dinge seien wirklich Staatsaufgaben, und ziehen dann wohl gar wie Lassalle die Consequenz, ihm die Errichtung von Productivassociationen zuzumuthen, anstatt vielmehr an der Organisation der Gesellschaft und der Uebertragung der bisher vom Staate versehenen socialen Functionen auf letztere mitzuwirken. Wo aber ausnahmsweise die begriffliche Getrenntheit von Staat und Gesellschaft und die Nothwendigkeit, allmählich eine reale Trennung zu vollziehen, erkannt wird, da wird wohl gar statt der Harmonie der politischen und socialen Interessen, von einem nothwendigen und unversöhnlichen Widerstreit beider gefabelt (Gneist). Die Gesellschaft umfasst, negativ ausgedrückt, das weite Gebiet der Lebensbeziehungen und Verkehrsformen, die nicht mit den Begriffen Staat und Kirche gegeben sind, sie ist positiv ausgedrückt, die Organisation der Arbeit im weitesten Sinne. Die Organisation der Arbeit bedeutet zunächst die Ordnung und Regelung der Arbeitstheilung unter Geschlechtern und Individuen, ausserdem aber auch die Vorbereitung der Jugend zur Arbeitsfähigkeit und die Sorge für die arbeitsunfähig Gewordenen. Der Begriff der Vertheilung der Arbeit schliesst natürlich das Höchste wie das Niedrigste, die unqualificirte Körperarbeit wie die Geistesarbeit des Forschers und Künstlers, und nicht minder die Arbeit der Erziehung und der socialen Selbstverwaltung in sich. Man sieht, dass die „Gesellschaft" in diesem Sinne in der That alle Formen des Culturlebens ausser Staat und Kirche in sich befasst, eine Bedeutung, in welcher sie bisher wohl nur von Lorenz Stein aufgefasst worden ist. Die Tendenz dieser Herausarbeitung eines socialen Organismus (Socialismus) geht dahin, die Freiheit der Concurrenz, welche es den überlebten Schranken gegenüber soeben noch erst völlig zu entfesseln galt, zu Gunsten einer systematischen Arbeitstheilung zu beschränken, und zu verhindern, dass der Gewinn des Einen (wie bei der freien Concurrenz) nur zu

oft durch unverhältnissmässige Verluste des Andern erkauft werde. Aber diese Phase liegt, wie gesagt, noch so sehr in den allerersten Anfängen, dass das Wie solcher künftig unfehlbar Platz greifenden Organisationen bisher noch in keiner Weise zu bestimmen ist.

Wir wollen nunmehr noch einen flüchtigen Blick auf die Entwickelung der Formen des Staates, der Kirche, und der (wenn auch bisher nur implicite gegebenen) Gesellschaft werfen.

Ich will zunächst versuchen, mit wenig Strichen das Skelett der Entwickelung der Staatsidee zu zeichnen, wie ich sie mir denke. Die Geschichte zeigt drei Hauptgegensätze im Staatsleben, Grossstaat und Kleinstaat, Republik und Monarchie, indirecte und directe Verwaltung. Die Aufgabe ist, Grossstaat und Republik als die vorzüglicheren Formen mit einander zu verbinden, das Mittel dazu die indirecte Verwaltung. — Die patriarchalischen Stammhäuptlingschaften und Königthümer zeigen uns die Verbindung von Kleinstaat und Monarchie, die asiatischen Despotien die von Grossstaat und Monarchie. Hier hat nur Einer bürgerliche Freiheit, alle Anderen sind unfreie Sclaven oder Leibeigene des Herrschers. Die griechischen Städte- und Landschaftsrepubliken sind das erste Beispiel der Republik; von ihrem zerrissenen Ländchen begünstigt, konnten die Griechen selbst in ihren kleinen Kleinstaaten die Republik erst als Aristokratie der freien Bürger darstellen, welche über die doppelte Anzahl Sclaven herrschen. Das römische Weltreich verbindet die griechische Stadtrepublik mit dem asiatischen Grossstaatsdespotismus; an die Stelle des Despoten tritt die römische Bürgerschaft, und alle unterworfenen Länder enthalten nur Sclaven. Als daher die republikanische Kraft der römischen Bürger erschlaffte, fiel es ebenfalls in die Grossstaatsmonarchie zurück. — Das Germanenthum bringt durch das Lehenswesen ein neues Princip in die Staatsidee, das der indirecten Verwaltung oder des pyramidalen Stufenbaues der Herrschaft, während das Alterthum nur directe Verwaltung gekannt hatte. Die Alten hatten nur Freie und Sclaven, jetzt tritt aber vom Könige bis zum leibeigenen Bauer herunter eine Abstufung der Freiheit ein, indem Jeder der Herr seiner Lehnsmannen ist. Ich möchte deshalb den Staat des Mittelalters die Monarchienpyramide nennen. — Die Neuzeit endlich spricht mit dem Postulat der allgemeinen Menschenfreiheit das entscheidende Wort, sie strebt nach Grossstaaten, die an den Nationalitäten ihre natürlichen Grenzen haben, sie führt die griechische Städterepublik in der Selbstverwaltung der Städte und Gemeinden zurück, und findet in dem

Princip der Vertretung durch gewählte Abgeordnete das Mittel zum Aufbau einer Republikenpyramide, von der bis jetzt das beste, keineswegs vollkommene Beispiel in Nordamerika besteht, welche aber dereinst nach allgemeiner Verbreitung der Cultur alle Länder der Erde in sich fassen muss und wird, da die Souveränetät der Nationalstaaten ebensosehr aufzuhebendes Moment ist wie die der Territorialstaaten. — Die Constitution als Mittelding von Monarchie und Republik ist nichts als eine ungeheuere offene Lüge, und hat eine historische Berechtigung eben nur als Uebergangsformation und politische Schule der Völker. — In der Staatenrepublik, welche freilich erst zu Stande kommen wird, wenn die einzelnen Staaten Republiken geworden sind, wird der Naturzustand der Staaten unter einander in den Rechtszustand, und der Selbstschutz durch den Krieg in den Rechtsschutz durch die Staatenrepublik übergehen, wie der Naturzustand und Selbstschutz des Einzelnen in den Rechtszustand und Rechtsschutz bei Entstehung des Staates übergeht. (Hier eröffnet sich die Möglichkeit einer Beendigung des auf S. 343 angedeuteten Kampfes um's Dasein, wenn nämlich die ziemlich gleichmässigen Klimate je von demselben, universalstaatlich organisirten, Volke besetzt sind, und die Concurrenz zwischen den verschiedene Klimate bewohnenden Völkern durch die Grenzen ihrer klimatischen Accommodationsfähigkeit ausgeschlossen ist, welche sie auf verschiedene geographische Verbreitungsbezirke anweist.)

Die zweite der zu betrachtenden Formen, die Kirche, hat eine beschränktere und einseitigere Aufgabe, als Staat und Gesellschaft; denn während letztere vielen Interessen zugleich dienen, und vielerlei Bedürfnisse befriedigen, dient die Kirche ausschliesslich dem Bedürfniss der Religiosität, und zwar nicht einmal jeder Religiosität, sondern nur derjenigen, welche entweder einen gemeinsam ausgeübten Cultus zu ihrer vollen Befriedigung verlangt, oder gar sich zu schwach fühlt, um im Bewusstsein und Gefühl des eignen Ich eine genügende Grundlage für sich zu erkennen, und nun an dem äusserlichen Institut der sichtbaren Kirche einen greifbaren äusserlichen Halt als Ersatz des innerlichen sucht. Es liegt schon hierin, dass mit dem Wachsthum der Solidität der inneren geistigen Substanz des Menschen die sichtbare Kirche an Wichtigkeit verlieren muss. Gleichwohl ist bei dem gegenwärtigen Standpuncte der Culturvölker die Kirche noch ein Moment von höchster Wichtigkeit, und wird es, wenn auch erst die dritte Stelle (hinter Gesellschaft und Staat) einnehmend, noch lange bleiben. Wie schon erwähnt, ist der Staat die

erste der drei Formen, welche sich explicirt, und die Kirche zunächst in ihm befangen. Selbst da, wo ausnahmsweise (wie im Judenthum) der Staat von Anfang an ein Kirchenstaat oder Theokratie ist, kommt er doch nicht über die nationalstaatliche Beschränkung der Theokratie hinaus. Die Idee einer kosmopolitischen Kirche oder Theokratie kann immer nur das Resultat einer religiösen Revolution sein; so zerbrach in Indien der Buddhismus, am Mittelmeer das Christenthum die frühere nationale Beschränktheit der kirchlichen Institutionen, und inaugurirte dadurch ein orientalisches und ein occidentalisches Mittelalter. Dieser Kosmopolitismus der mittelalterlichen Kirche ist von der grossartigsten und folgenreichsten politischen und socialen Bedeutung, denn es giebt zum ersten Male den Angehörigen verschiedener Völker und Staaten ein solidarisches Bewusstsein, erweitert dadurch extensiv und intensiv den friedlichen Verkehr verschiedener Völker unter einander, und bereitet das kosmopolitische Bewusstsein der modernen Zeit vor, welches sich auf dem socialen Humanitätsprincip erhebt, und ebenso die Schranken kirchlicher Gegensätze überwindet, wie der Kosmopolitismus der mittelalterlichen Kirche die Schranken der von ihr umfassten staatlichen Gegensätze überwunden hatte. So führt uns die Kirche ungesucht zu der dritten Form, der Gesellschaft, hinüber.

Die sociale Entwickelung zeigt vier Hauptphasen, deren erste drei als Vorbereitungsstufen für die vierte zu betrachten sind, in welcher erst die Gesellschaft als selbstständige, coordinirte Form sich explicirt.

Die erste Phase ist der freie Naturzustand, wo Jedermann nur für sich und seine Familie arbeitet, wie z. B. bei den indianischen Jägerstämmen. Aus diesem Zustande ist ein Aufschwung zu grösserer Wohlhabenheit, und dadurch zu grösserer Cultur unmöglich, weil es bei der atomistischen Freiheit der Einzelnen kein Motiv giebt, welches sie zur Arbeitstheilung bringen könnte, durch welche allein diejenige Arbeitsersparniss möglich wird, welche zu einer Mehrproduction über die augenblicklichen Lebensbedürfnisse hinaus, d. h. zu einer Erhöhung des Nationalwohlstandes durch Capitalansammlung, unentbehrlich ist.

Die zweite Phase ist die der persönlichen Herrschaft, wo der Herr der Eigenthümer der Personen oder doch der Arbeitskräfte seiner Sclaven, resp. Leibeigenen ist. Hier findet der Herr es sehr bald in seinem Interesse, eine Arbeitstheilung unter seinen Sclaven einzuführen, deren Arbeit nun einen Ueberschuss über ihre

und seine Lebensbedürfnisse abwirft, welcher zur Herstellung productiver Anlagen (Capital) verwerthet wird. So wächst der Nationalreichthum durch Capitalaufhäufung, kommt aber freilich nur den Herren, nicht den Knechten zu Gute. Ein Beispiel dieser Stufe giebt das römische Reich und das Mittelalter.

Die dritte Phase, welche erst durch längere Wirksamkeit der zweiten möglich gemacht wird, ist die der Capitalsherrschaft. In dieser Periode wird das, bisher allein wichtige immobile Capital durch das mobile überholt, und gezwungen, sich selbst mehr und mehr zu mobilisiren, wenn es nicht unverhältnissmässig an Werth verlieren will. Dieser Process vollzieht sich gleichzeitig und in Wechselwirkung mit der allmählichen Milderung und Aufhebung der Leibeigenschaft, durch welche die Arbeitskraft zur freien Waare wird, und den allgemeinen Gesetzen des Preises (der sich durch Nachfrage und Angebot bestimmt) verfällt. Da das Capital die Arbeitstheilung in weit grossartigerem Maassstabe organisiren kann, so wird nun auch eine weit grössere Quote der Gesammtarbeit für die Gegenwart entbehrlich und für die Zukunft, d. h. zu productiven Anlagen, verwendbar, also muss auch die Capitalvermehrung und das Wachsen der nationalen Wohlhabenheit in weit schnellerer Progression als in der vorigen Phase vor sich gehen. Aber auch hier kommt diese Vermehrung des Nationalreichthums wesentlich nur den Capitalbesitzern zu Gute, da derjenige Theil davon, welcher auf den Arbeiterstand entfällt, sofort eine Vermehrung der Kopfzahl des Arbeiterstandes zur Folge hat, welche den bei der Repartirung auf den Einzelnen entfallenden Antheil stets auf der Höhe des gewohnheitsmässig erforderlichen Minimums des Lebensunterhaltes erhält. Dies bestätigt die Erfahrung wenigstens für die dem Weltmarkt zugänglichen industriellen Arbeitskräfte. — Aber auch das mobile Capital ist eine Idee, die sich entwickelt und zur Blüthe gelangt, um nach erfüllter Aufgabe abzusterben und anderen Gebilden Platz zu machen; auch seine historische Aufgabe ist eine vorübergehende und besteht nur darin, der folgenden Stufe die Stätte zu bereiten, sowie die Aufgabe der Sclaverei nur darin bestand, die Capitalsherrschaft vorzubereiten und möglich zu machen.

Diese vierte und letzte Phase ist die der freien Association. Wenn nämlich der Werth der Sclaverei und Capitalsherrschaft nur danach zu bemessen war, in wieweit sie eine Arbeitstheilung, und dadurch Arbeitsersparniss, ermöglichten und herbeiführten, so müssen diese immerhin noch höchst unvollkommenen Zwangsmittel

der Geschichte, die nebenher unsägliches Elend im Geleite führen, überflüssig werden, sobald Charakter und Verstand des Arbeiters bis zu dem Grade der Bildung entwickelt sind, um durch freies, bewusstes Uebereinkommen einen ihm angemessenen Theil der Arbeit in der allgemeinen Arbeitstheilung zu übernehmen. Wie es vorher die Schwierigkeit war, den freigelassenen Sclaven zur freiwilligen Arbeit überhaupt zu erziehen, so ist jetzt die Schwierigkeit die, den Arbeiter zu der Reife zu erziehen, um aus dem Joche der Capitalsherrschaft freigelassen, in der Association den ihm zukommenden Platz angemessen auszufüllen. Diese Erziehung zu üben (durch Schultze-Delitzsch'sche Vereine, bessere Schulbildung, Arbeiterbildungsvereine u. s. w.), das ist die wichtigste sociale Aufgabe der Gegenwart. Die freie Association wird die Zukunft von selbst hervorbringen, wenn man auch noch nicht genau sagen kann, mit welchen Mitteln und Wegen, ob durch irgend eine Art der friedlichen Entwickelung, oder durch Katastrophen, die an Furchtbarkeit alles bisher in der Geschichte Dagewesene übertreffen werden. — In dieser letzten Phase wird die wirkliche Auszahlung von Geld (mit Ausnahme von Scheidemünze) durch die allgemeine Einführung der Buchwirthschaft ebenso überflüssig gemacht werden, als in den vorhergehenden der Naturalientausch durch die Geldwirthschaft überflüssig gemacht wurde.

Wenn schon die Capitalherrschaft in der Arbeitstheilung viel mehr leistete, als die Sclaverei, so wird die freie Association die erstere noch in ungleich höherem Grade übertreffen (man denke an eine einheitliche Organisation von Production und Absatz auf der ganzen Erde, analog der einheitlichen politischen Organisation auf der ganzen Erde); dem entsprechend wird aber auch das Wachsthum des Erdenreichthums in so viel schnellerer Progression stattfinden, als gegenwärtig, vorausgesetzt, dass derselbe nicht auch hier durch Vermehrung der Bevölkerungszahl paralysirt oder gar überboten wird, welcher freilich durch das Maximum der von der gesammten Erde hervorzubringenden Nähr- und Futterpflanzen und der vom Wasser zu liefernden Fische, oder, wenn man unorganische Darstellung der Nahrungsmittel mit berücksichtigt, durch den beschränkten Wohnraum der Erdoberfläche, ihr Maximum gesetzt wird.

Das Endziel dieser socialen Entwickelung würde das sein, dass Jeder bei einer Arbeitszeit, die ihm für seine intellectuelle Ausbildung genügende Musse lässt, ein comfortables, oder wie man mit einem volltönenderen Ausdrucke zu sagen beliebt, ein menschen-

würdiges Dasein führe. So würde, wie der politische Endzustand die äussere, formelle, der sociale Endzustand dem Menschen die materielle Möglichkeit gewähren, nunmehr endlich seine positive, eigentliche Aufgabe zu erfüllen, zu deren Erfüllung die inneren Bedingungen nothwendig in der zuvor betrachteten geistigen oder intellectuellen Entwickelung gesucht werden müssen. —

Wenn wir in diesem Ganzen der Entwickelung einen einheitlichen Plan, ein klar vorgeschriebenes Ziel, welchem alle Entwickelungsstufen zustreben, nicht verkennen können, wenn wir andererseits zugeben müssen, dass die einzelnen Handlungen, welche diese Stufen vorbereiteten oder herbeiführten, keineswegs dieses Ziel im Bewusstsein hatten, sondern dass die Menschen fast immer ein Anderes erstrebten, ein Anderes bewirkten, so müssen wir auch anerkennen, dass noch etwas Anderes als die bewusste Absicht der Einzelnen, oder die zufällige Combination der einzelnen Handlungen in der Geschichte verborgen wirkt, jener „weitreichende Blick, der schon von ferne entdeckt, wo diese regellos schweifende Freiheit am Bande der Nothwendigkeit geleitet wird, und die selbstsüchtigen Zwecke des Einzelnen bewusstlos zur Vollführung des Ganzen ausschlagen." (Schiller, Bd. VII. S. 29—30.) Schelling drückt dies im System des transcendentalen Idealismus (Werke I. 3. S. 594) so aus: „In der Freiheit soll wieder Nothwendigkeit sein, heisst also ebensoviel als: durch die Freiheit selbst, und indem ich frei zu handeln glaube, soll bewusstlos, d. h. ohne mein Zuthun, entstehen, was ich nicht beabsichtigte; oder anders ausgedrückt: der bewussten, also jener freibestimmenden Thätigkeit, die wir früher abgeleitet haben, soll eine bewusstlose entgegenstehen, durch welche der uneingeschränktesten Aeusserung der Freiheit unerachtet Etwas ganz unwillkürlich, und vielleicht selbst wider den Willen des Handelnden, entsteht, was er selbst durch sein Wollen nie hätte realisiren können. Dieser Satz, so paradox er auch scheinen möchte, ist doch nichts Anderes als der transcendentale Ausdruck des allgemein angenommenen und vorausgesetzten Verhältnisses der Freiheit zu einer verborgenen Nothwendigkeit, die bald Schicksal, bald Vorsehung genannt wird, ohne dass bei dem einen oder dem anderen etwas Deutliches gedacht würde, jenes Verhältnisses, kraft dessen Menschen durch ihr freies Handeln selbst, und doch wider ihren Willen, Ursache von Etwas werden müssen, was sie nie gewollt, oder kraft dessen umgekehrt Etwas misslingen und zu Schanden werden muss, was sie durch Freiheit und mit Anstrengung aller ihrer Kräfte ge-

wollt haben." (Ebd. S. 598): „Diese Nothwendigkeit selbst aber kann nur gedacht werden durch eine absolute Synthesis aller Handlungen, aus welcher Alles, was geschieht, also auch die ganze Geschichte, sich entwickelt, und in welcher, weil sie absolut ist, Alles zum Voraus so abgewogen und berechnet ist, dass Alles, was auch geschehen mag, so widersprechend und disharmonisch es scheinen mag, doch in ihr seinen Vereinigungspunct habe und finde. Diese absolute Synthesis selbst aber muss in das Absolute gesetzt werden, was das Anschauende und ewig und allgemein Objective in allem freien Handeln ist." Wer diese Stelle, von der man wohl sagen kann, dass sie die Ansicht aller Philosophen seit Kant repräsentirt, und deren Inhalt von Hegel in der Einleitung zu seinen „Vorlesungen über Philosophie der Geschichte" ausführlich reproducirt worden ist, recht verstanden hat, für den habe ich nichts hinzuzufügen. — Wer bei den Begriffen Schicksal oder Vorsehung stehen bleiben will, dem kann man eben nur entgegenhalten, dass er sich dabei nichts Deutliches zu denken vermag, wie meine That, sie sei nun das Werk meiner Freiheit, oder das Product meines Charakters und der wirkenden Motive, wie diese meine That einen anderen als meinen Willen zur Verwirklichung bringen solle, etwa den eines im Himmel thronenden Gottes. Nur einen Weg giebt es, auf dem diese Forderung erfüllbar ist, wenn dieser Gott in meinen Busen hinabsteigt, und mein Wille mir unbewusster Weise zugleich Gottes Wille ist, d. h. wenn ich unbewusst noch ganz etwas Anderes will, als was mein Bewusstsein ausschliesslich zu wollen glaubt, wenn ferner das Bewusstsein sich in der Wahl der Mittel zu seinem Zwecke irrt, der unbewusste Wille aber dieses selbe Mittel für seinen Zweck angemessen erwählt. Anders als so ist dieser psychische Process schlechterdings nicht denkbar, und dasselbe ist auch in der ersten Hälfte der Schelling'schen Stelle gesagt. — Wenn wir nun aber ohne einen unbewussten Willen neben dem bewussten Willen nicht auskommen, wenn wir andererseits das uns längst bekannte Hellsehen der unbewussten Vorstellung hinzunehmen, wozu dann noch einen transcendenten Gott in's Spiel bringen, wo das Individuum mit den uns bekannten Fähigkeiten allein fertig werden kann? Was ist dies Schicksal oder Vorsehung denn weiter, als das Walten des Unbewussten, des historischen Instinctes bei den Handlungen der Menschen, so lange eben ihr bewusster Verstand noch nicht reif genug ist, die Ziele der Geschichte zu den seinigen zu machen? Was ist der Staatenbildungstrieb sonst als ein Masseninstinct wie der

Sprachbildungstrieb, oder der Staatenbildungstrieb der Insecten, nur mit mehr Eingriffen des bewussten Verstandes gemischt?

Wenn beim Thiere, wie wir gesehen haben, der Instinct immer gerade dann eintritt, wenn ein auf andere Weise nicht zu befriedigendes Bedürfniss vorhanden ist, was Wunder, wenn auch in allen Zweigen der geschichtlichen Entwickelung der rechten Zeit stets der rechte Mann geboren wird, dessen inspirirter Genius die unbewussten Bedürfnisse seiner Zeit erkennt und befriedigt? Hier ist das Sprüchwort Wahrheit: wenn die Noth am höchsten, ist die Hülfe am nächsten.

Warum sollen wir beim historischen Instincte des Menschen einen draussen stehenden und von aussen schiebenden und lenkenden Gott bemühen, wenn wir ihn bei den anderen Instincten allen nicht für nöthig befunden haben? Nur dann, wenn sich im Fortgange der Untersuchung zeigen sollte, dass das Unbewusste des Individuums ausser der Beziehung dieser seiner Thätigkeit auf dieses bestimmte Individuum nichts Individuelles mehr an sich hat, dann wird Schelling auch im zweiten Theil der angeführten Stelle Recht behalten, dass das Absolute das Anschauende (Hellsehende) in allem solchen Handeln und dessen absolute Synthesis (Ineinfassung) ist, oder wie Kant es einmal ausdrückt (Werke VII. 367), dass „der Instinct die Stimme Gottes ist," aber nunmehr des Gottes in der eignen Brust des imanenten Gottes.

Wenn wir das Stehenbleiben bei der Vorstellung eines Fatums oder einer Vorsehung für unzulässig befunden hatten, so ist damit nicht gesagt, dass diese Anschauungsweisen, ebenso wie die der ausschliesslichen Selbstthätigkeit der Individuen in der Geschichte, an sich unberechtigt, sondern nur, dass sie einseitig seien. Die Griechen, Römer und Muhamedaner haben mit der Vorstellung der εἱμαρμένη oder des Fatums ganz recht, insofern dies die absolute Nothwendigkeit alles Geschehenden am Faden der Causalität bedeutet, so dass jedes Glied der Reihe durch das vorhergehende, also die ganze Reihe durch das Anfangsglied bestimmt und vorausbestimmt ist. Das Christenthum hat mit der Vorstellung der Vorsehung Recht, denn Alles, was geschieht, geschieht mit absoluter Weisheit absolut zweckmässig, d. h. als Mittel zu dem vorgesehenen Zweck, von dem nie irrenden Unbewussten, welches das absolut Logische selbst ist. In jedem Moment kann nur Eines logisch sein, und darum kann immer nur das Eine und muss dies Eine logisch Geforderte geschehen, ebenso zweckmässig als nothwendig

(vgl. später Cap. C. XV 3). Die moderne rationalistisch empirische Auffassung endlich hat Recht, dass die Geschichte das ausschliessliche Resultat der Selbstthätigkeit der nach psychologischen Gesetzen sich selbst bestimmenden Individuen ohne jedes Wunder eines Eingriffes höherer Mächte ist. Aber die Anhänger der beiden ersten Ansichten haben Unrecht, die Selbstthätigkeit, die der letzten Unrecht, Fatum und Vorsehung zu negiren, denn die Vereinigung aller drei Standpuncte ist erst die Wahrheit. Gerade diese Vereinigung war aber sich selbst widersprechend, so lange man bloss bewusste Seelenthätigkeit des Individuums annahm; erst die Erkenntniss des Unbewussten macht dieselbe möglich und erhebt sie zugleich zur Evidenz, indem sie die bisher nur mystisch postulirte Einheit des Individuums mit dem Absoluten zur wissenschaftlichen Klarheit bringt, ohne doch ihren Unterschied zu verwischen, der kein geringerer ist als der des metaphysischen Wesens und des phänomenalen Daseins (vgl. Cap. C. VI—VIII und XI).

XI.

Das Unbewusste und das Bewusstsein in ihrem Werth für das menschliche Leben.

Den Werth des Unbewussten habe ich bisher genug hervorgehoben, so dass es scheinen könnte, als wollte ich mich einer Parteilichkeit für dasselbe dem Bewusstsein gegenüber schuldig machen. Diesen Vorwurf zurückzuweisen, den Werth des bewussten Denkens in Erinnerung zu bringen, und den Werth des Bewussten und Unbewussten und ihre verschiedene Stellung zum Leben mit einander zu vergleichen, ist die Aufgabe dieses Capitels.

Betrachten wir zunächst den Werth des Bewussten, also der bewussten Ueberlegung und der Anwendung der erworbenen bewussten Erkenntniss für den Menschen.

Die Grundfrage würde die sein: „kann Ueberlegung und Erkenntniss auf das Handeln und auf den Charakter bestimmend einwirken, und auf welche Weise?“ Die bejahende Antwort, mit welcher der gemeine Menschenverstand nicht zögern würde, könnte durch die Erwägung in Zweifel gestellt werden, erstens, dass der bestimmte Wille, aus welchem die Handlung hervorgeht, aus einer Reaction des Charakters auf das Motiv entspringt, ein Process, der dem Bewusstsein ewig verschlossen bleibt, und zweitens, dass Wollen und Vorstellen incommensurable Dinge sind, weil sie ganz verschiedenen Sphären der Geistesthätigkeit angehören. Die Heterogenität und Incommensurabilität beider findet aber daran ihre Grenze, dass eine Vorstellung den Inhalt des Willens bildet, und eine Vorstellung sein Motiv oder Erregungsgrund, und die ewige Unbewusstheit des den Willen erzeugenden Processes würde nur dann jede Erkenntniss der Zusammengehörigheit von Motiv und Begehrung völlig unmöglich machen, wenn entweder der Charakter an sich schnell veränderlich wäre, oder keine nothwendige Gesetzmässigkeit in dem Processe der Motivation, sondern eine Freiheit des Willens

im Sinne der Indeterministen bestände. Da beide Bedingungen nicht zutreffen, so steht Jedem die Möglichkeit offen, sich wie der Arzt von denjenigen Arzneien, deren physiologische Wirkung ihm unbegreiflich ist, eine empirische Kenntniss zu sammeln, welche Begehrung durch jedes Motiv hervorgerufen werde und in welchem Grade. So weit die menschlichen Charaktere sich im Allgemeinen gleichen, wird diese Erkenntniss allgemeine empirische Psychologie sein, insofern aber die Charaktere verschieden sind, wird sie specielle Selbst- und Menschenkenntniss (Charakterologie) sein. Verbindet man hiermit die Kenntniss derjenigen psychologischen Gesetze, nach welchen die Erregbarkeit der verschiedenen Arten von Begehrungen zeitweise sich ändert, als z. B. das Gesetz der Stimmung, das der Leidenschaft, das der Gewohnheit u. s. w., und stellt man sich auf bald zu betrachtende Weise vor den Täuschungen des Intellectes sicher, die durch Affecte herbeigeführt werden, so wird man, alle diese Bedingungen in idealem Maasse erfüllt, für jedes Motiv die Art und den Grad des aus demselben folgenden Begehrens in jedem Augenblicke vorherwissen, und werden alsdann die in Capitel III. und IV. erwähnten Irrthümer über den Ausfall des unbewussten willenerzeugenden Processes von selbst fortfallen.

Da nun jedes Motiv nur die Form der Vorstellung haben kann, und das Auftauchen von Vorstellungen dem Einfluss des bewussten Willens unterworfen ist, so folgt aus dem Gesagten die Möglichkeit, durch willkürliche Erzeugung einer Vorstellung, die man als Motiv einer gewissen Begehrung kennt, mittelbar diese Begehrung zu erwecken. Da ferner der Wille nichts ist als die Resultante aller gleichzeitigen Begehrungen, und da die Vereinigung aller Componenten zu der einen Resultante die einfache Form einer algebraischen Summe hat, weil ja alle Componenten in Hinsicht auf eine zu thuende oder zu unterlassende Handlung nur die zwei Richtungen, positive oder negative, haben können, so folgt weiter die Möglichkeit, den Ausfall der Resultante dadurch zu beeinflussen, dass man durch willkürliches Sichvorhalten der geeigneten Motive eine oder mehrere neue Begehrungen in sich erweckt, oder bereits vorhandene verstärkt. Dasselbe Mittel gilt auch, um solche Begehrungen zu unterdrücken, welche zwar zu einer Aeusserung im Handeln aus äusserlichen Gründen doch so bald nicht gelangen würden, welche aber durch Störung der Stimmung, Beirrung des Intellects, Erzeugung nutzloser Unlustempfindungen u. s w. nachtheilig wirken. Niemals aber kann die bewusste Ueberlegung unmittelbar eine vorhan-

dene Begierde beeinflussen, sondern nur durch mittelbare Erregung einer entgegengesetzten. — Dass die angeführte Art und Weise der Beeinflussung des Willens durch den Intellect in der That die einzig mögliche und überall practisch vorkommende ist, wird Jeder leicht zugeben, der dieses Gebiet der Psychologie ein wenig zum Gegenstande seines Nachdenkens macht; dies, sowie dass der Gegenstand unserem eigentlichen Thema schon ferner liegt, hält mich von weiterer Ausführung desselben ab. Ich will nur noch anführen, dass sich allein von diesem Standpuncte aus eine Charakterveränderung aus bewusster Ueberlegung erklären lässt. Wir haben nämlich die Möglichkeit gesehen, in jedem einzelnen Falle den Ausfall der Resultante anders zu bestimmen, als es beim blossen Ueberlassen an das Wirken der sich von selbst darbietenden Motive geschehen würde, und dadurch die Möglichkeit, in jedem einzelnen Falle erfolgreich gegen die Affecte anzukämpfen, welche in Folge des einmal bestehenden Charakters am leichtesten erregbar sind und daher am häufigsten auftauchen. Wenn nun diese Unterdrückung bei jeder Gelegenheit regelmässig eine längere Zeit hindurch eintritt, so wird sich nach dem Gesetze der Gewohnheit durch die dauernde Unthätigkeit und Nichtbefriedigung des betreffenden Triebes seine Erregungsfähigkeit schwächen, dagegen werden die häufig und stark erregten Anlagen sich verstärken, d. h. der Charakter wird sich ändern. So haben wir auch die Möglichkeit einer Charakterveränderung durch bewusste Ueberlegung, freilich nur mit Hülfe langer Gewohnheit, begriffen (vgl. Phil. Monatshefte Bd. IV Hft. 5 über Bahnsen's Charakterologie).

Hiermit ist die oben gestellte Grundfrage in ihren beiden Theilen bejahend beantwortet und wir können nun einen kurzen Ueberblick nehmen über das, was bewusste Ueberlegung und Erkenntniss dem Menschen in practischer Beziehung zu bieten vermag.

1. Verhinderung von Täuschungen der Erkenntniss durch den Einfluss von Affecten. Schon früher haben wir gesehen, wie das Auftauchen der Vorstellungen wesentlich vom augenblicklichen Interesse abhängig ist. Daher kommt es, dass bei vorwaltendem einseitigen Interesse, z. B. Affecten, vorzugsweise immer Wahrscheinlichkeitsgründe für den dem Interesse zusagenden Fall vor das Bewusstsein treten, und weniger Gegengründe, dass Scheingründe *pro* zu gern angenommen werden, um als falsch erkannt zu werden, dass aber Scheingründe *contra*, wenn sie überhaupt auftauchen, sogleich entlarvt, und selbst wahre Gründe *contra* unterschätzt,

oder durch Scheingründe widerlegt werden, und so entsteht der Irrthum. Kein Wunder also, dass uns Schreck, Jähzorn, sinnliche Begierde so die Besinnung rauben können, dass wir nicht mehr wissen, was wir sagen oder thun, dass der Hass uns an den Feinden lauter Fehler, die Liebe lauter Vorzüge an den Geliebten sehen lässt, dass Furcht in düsterem, Hoffnung in rosigem Lichte malt, dass erstere uns oft die auf der Hand liegenden Rettungsmittel nicht mehr erkennen lässt, letztere uns das Unwahrscheinlichste wahrscheinlich macht, wenn es nur unseren Wünschen entspricht, dass wir uns meist zu unserem Vortheil, selten zu unserem Nachtheil irren, und nur zu häufig das für billig und gerecht halten, was für uns vortheilhaft ist.

Selbst in die reine Wissenschaft schleicht sich das Interesse ein, denn eine Lieblingshypothese schärft den Blick für Alles, was sie bestätigt, und lässt das Naheliegendste, was ihr zuwiderläuft, übersehen, oder zu einem Ohr herein, zum anderen hinausgehen.

Hiergegen giebt es zwei Mittel; das erste ist, dass man sich ein- für allemal einen vom Grade des Affects oder Interesses abhängigen empirischen Reductionscoefficienten bildet, und mit diesem in jedem einzelnen Falle den gewonnenen Wahrscheinlichkeitscoefficienten des Urtheils multiplicirt, das zweite, dass man keinen Affect in sich bis zu dem Grade aufkommen lässt, wo er das Urtheil in merklicher Weise zu trüben anfängt. Letzteres Mittel ist allein stichhaltig, aber in der Welt missliebig, weil unbequem und nur durch lange andauernde Gewöhnung an Selbstbeherrschung zu erreichen; ersteres versagt bei starken Affecten und Leidenschaften, wo alle Geisteskräfte sich auf einen Punct concentriren, völlig den Dienst; auch ist die Grösse des Reductionscoefficienten schwer zu bestimmen, noch schwieriger die jedesmalige Schätzung des Grades des eigenen Affects. — Der Werth der Klarheit des Intellects (σωφροσύνη) ist sehr hübsch bei einem Wortstreit zu beobachten, wo der Eine sich vom Affecte hinreissen lässt, der Andere nicht. Bei Weibern geht fast jeder sachliche Streit in einen persönlichen über, gleichviel ob in feinste Ironie oder in Hökerschimpfworte gekleidet. Noch eclatanter ist der Werth der Besonnenheit und des Niederhaltens von Affecten bei Gefahren.

2. Verhinderung der Unbedachtsamkeit und Unschlüssigkeit. Der grösste Theil aller Reue in der Welt entsteht aus unbedachtsamem Handeln, bei welchem die möglichen Folgen der That nicht nach allen Richtungen hin überlegt waren, so

dass man alsdann von ihrem Eintritt schmerzlich überrascht wird. Fallen die übeln Folgen auf den Thäter selbst zurück, so wird die Unbedachtsamkeit zum Leichtsinn. Alle diese Reue wäre also durch Ueberlegung beim Handeln zu verhindern. — Die Unschlüssigkeit andererseits geht theils aus Mangel an Muth zum Handeln, theils aus Mangel an Vertrauen zur eigenen Ueberlegung hervor. Die Charaktereigenschaft des Muthes lässt sich aber auch durch bewusste Vernunft ersetzen, da Muth das Riskiren eines Uebels zur Vermeidung eines zweiten, oder zur Erlangung eines Vortheils ist, unter der Voraussetzung, dass die Chancen für den Versuch günstig sind, sei es in Folge des Verhältnisses der Grösse der beiden Uebel, oder der Wahrscheinlichkeiten ihres Eintretens. Den Mangel an Vertrauen zur eigenen Ueberlegung corrigirt ebenfalls die Ueberlegung selbst, indem sie sich sagt, dass Niemand mehr thun kann, als in seinen Kräften steht, dass er daher, wenn er dieses Mögliche gethan hat, den Erfolg der Handlung ruhig abwarten muss, dass aber das zu lange Ueberlegen nicht bloss in der Regel nicht weiter führt, als ein kurzes, sondern durch die Verzögerung der Handlung viel mehr schadet, als eine etwaige Verbesserung des Resultates nutzen kann.

3. Angemessene Auswahl der Mittel zum Zweck. Wenn ein Zweck unvernünftig ist, so ist er selbst ein zweckwidriges Mittel zu dem Endzweck jedes Wesens, grösstmöglichem Gesammtglück des Lebens, der, wenn er nicht Jedem klar bewusst ist, doch als dumpf durchklingender Orgelpunct allen Accorden des Lebens zu Grunde liegt. Aber auch wo die Zwecke vernünftig sind, oder ihre Wahl und Beurtheilung dem Einzelnen gar nicht anheimsteht, sondern ihm nur die Wahl der Mittel ganz oder theilweise überlassen ist, wird durch unvernünftige Wahl der Mittel unsäglich viel übel gemacht, was nie wieder gut gemacht werden kann. Bei wichtigen Sachen fällt dies genügend auf, aber weit grösser ist der Einfluss bei den tausend kleinen Sorgen, Plackereien, Bequemlichkeiten und Unbequemlichkeiten, Annehmlichkeiten und Unannehmlichkeiten des Tages, in dem Verkehr des Geschäftes, des Dienstes, der Berufsthätigkeit, der Geselligkeit, des Familienlebens, der Herrschaft und Dienerschaft; hier ist es besonders, wo die vorliegenden Zwecke theils durch unpassende Mittel verfehlt, theils mit einem unverhältnissmässigen Aufwand erreicht werden, und wo auf solche Weise die Leute sich und Anderen durch allerlei Noth, Plage, Scherererei, Aerger und Verdruss das Leben noch schwerer und

bitterer machen, als es ohnehin schon ist. Und weit mehr von allem diesen kommt auf die bornirte Mittelmässigkeit der Normalmenschen und ihre unpassende Wahl der Mittel zu den vorliegenden Zwecken als von bösem Willen, so dass man manches Mal versucht sein könnte, auszurufen: „wenn die Menschen lieber schlechter wären, wenn sie bloss nicht so dumm wären!“

4. Die Bestimmung des Willens nicht nach dem augenblicklichen Affect, sondern nach dem Princip des grösstmöglichsten eigenen Gesammtglückes. Das Thier ist mit den wenigen Ausnahmen der höchststehenden, vom Menschen geschulten Thiere in seiner Willensbestimmung wesentlich vom augenblicklichen, sinnlich und instinctiv erregten Affect abhängig; wo der Instinct nicht die Zukunft mit in Berechnung bringt, befasst sich auch das Bewusstsein des Thieres nicht leicht mit derselben, und nur zu oft muss es unter den Folgen seines absoluten Leichtsinnes leiden. Der Mensch geniesst durch sein höher entwickeltes Bewusstsein den Vorzug, den Affecten der sinnlichen Gegenwart Begehrungen gegenüberstellen zu können, welche durch Vorstellungen der Zukunft willkürlich erzeugt sind, und hat hierin ein Mittel, dem Ich der Zukunft seine ideelle Gleichberechtigung mit dem Ich der Gegenwart zu sichern. Nun ist aber durch die geringere Lebhaftigkeit der willkürlichen Vorstellungen der Stärkegrad der gegenüber zu stellenden Begehrungen erheblich beschränkt, und einem einigermassen starken, durch sinnliche Gegenwart erzeugten Affect sind sie nicht mehr erfolgreich Trotz zu bieten im Stande, vielmehr führt ein solcher den Menschen auf den Standpunct der Thierheit zurück, und wenn er mit mässigem Schaden und Reue davon kommt, so hat er es dann nur noch seinem guten Glück zu danken: wenn also das Recht der zukünftigen Ich's und das Princip des grösstmöglichsten eigenen Gesammtglückes gewahrt werden soll, so bleibt nichts übrig, als das Aufkommen der Affecte bis zu einem solchen nicht mehr zu bewältigenden Grade zu verhindern, d. h. sie früher zu unterdrücken, am sichersten und leichtesten im Entstehen. Hier haben wir den zweiten Grund zur Unterdrückung der Affecte gefunden. — Eine wichtige Aufgabe der Ueberlegung ist ferner die, zu entscheiden, welcher von den vielen gleichzeitigen, in einem Menschen sich kreuzenden Zwecken des Lebens in jedem Augenblicke am besten gefördert werde, um in jedem Augenblicke möglichst viel für das Gesammtglück beizutragen; denn die sich fortwährend ändernden Verhältnisse verlangen auch, dass man die Zwecke, an deren Er-

reichung man gerade arbeitet, fortwährend ändert, theils ganz fallen lässt, theils zu günstigerer Zeit wieder aufnimmt.

5. Werth der bewussten Vernunft für die Sittlichkeit. Die allermeisten unsittlichen Handlungen werden durch einen klugen Egoismus, der nach dem Princip des grösstmöglichsten eigenen Gesammtglückes verfährt, vollkommen verhindert, namentlich in einem Staat mit geordneter Rechtspflege und einer Gesellschaft, welche solche Unsittlichkeiten, die der Staat nicht strafen kann, mit ihrer Verachtung bestraft. Dass nicht viele Fälle übrig bleiben, in denen das Gebot der Sittlichkeit sich nicht auf egoistische Weise begründen liesse, wird schon dadurch bewiesen, dass so viel Ethiken offen oder versteckt auf dem Egoismus und dem Princip des grösstmöglichsten eigenen Gesammtglückes basiren, z. B. die Epikurische, Stoische, Spinozistische. Für alle solche Fälle sieht man ein, dass die bisher besprochene Vernunftanwendung für die Sittlichkeit ausreichen muss, und in der That ist nächst der Gewohnheit durch Zwang diese Zurückführung auf den Egoismus fast die einzig erfolgreiche Art, Moral zu lehren, und zu bessern; was durch sie nicht erreicht wird, dürfte für den Standpunct der Individualethik wohl schwerlich überhaupt erreicht werden.

Wenn man aber von dem practisch lebendigen Wirken der Sittenlehre absieht, und den theoretischen Werth der ethischen Systeme in's Auge fasst, so möchte wohl kein Zweifel obwalten, dass, welche theoretischen Grundlagen der Ethik man auch für die wahren halte, es nur solche sein können, die in Grundsätzen der bewussten Vernunft bestehen, wenn dieselben irgend welchen wissenschaftlichen Halt besitzen und fähig sein sollen, ein System zu tragen; weiter will ich mich hier nicht aussprechen, um nicht zu weit vom Thema abzukommen.

6. Richtige Wahl des Berufes, der Mussebeschäftigung, des Umganges und der Freunde. „Wer mit einem Talent geboren ist, findet in demselben sein schönstes Dasein“ (Göthe), darum ist es sehr wichtig, einerseits das Talent in sich zu erkennen, das schon recht bedeutend sein und Einem dennoch völlig entgehen kann, und andererseits sich nicht in jugendlicher Begeisterung für eine Sache ein Talent einzubilden, das man nicht hat. Wäre nicht Beides häufig der Fall, so würden nicht so viele Menschen ihren Beruf verfehlen, dessen Wahl trotz aller Beschränkungen doch dem Individuum noch ziemlich viel Spielraum lässt. Noch schwerer ist es, von mehreren Talenten das grösste herauszufinden, leichter da-

gegen die ebenfalls wichtige Wahl der dilettantischen Mussebeschäftigung, weil von ihrem Wechsel nicht so viel abhängt, und man dadurch Zeit zum Versuchen gewinnt. Wie die Wahl des Berufes eine grosse Selbstkenntniss, so erfordert die Wahl des Umganges und der Freunde eine grosse Welt- und Menschenkenntniss. Es ist dies einmal ein menschliches Bedürfniss, und nicht ob, sondern mit wem man umgehen will, hat man zu wählen. Die Bedeutung der Sache ermisst man, wenn man erwägt, wie der Besitz eines einzigen, völlig harmonirenden und wahren Freundes über die grössten Unglücksfälle zu trösten vermag, wie bittere Enttäuschungen aber die Wahl ungeeigneter Personen bereiten kann. Trotzdem sieht man oft Freundschaften schliessen und lange Zeit bestehen, die so gar nicht zusammenpassen, dass man denken sollte, die Leute müssten mit Blindheit geschlagen sein; in der That aber, betrachteten die Menschen im Stillen sich nicht wirklich als so unvernünftig, wie sie sind, so wäre auch das nicht möglich, dass so gewöhnlich Versöhnungen nach Vorfällen stattfinden, die auf Charakterfehler bezogen nie vergeben werden könnten und nur durch Unvernunft zu entschuldigen sind, daher auch die Menschen ihre schlechten Streiche gern als Verirrungen bezeichnen. — Am bittersten rächt sich die unverständige Freundeswahl in der Ehe, weil hier die Lösung des Verhältnisses am schwersten ist, und doch sieht man hier gerade auf alle anderen Rücksichten (Schönheit, Geld, Familie) mehr als auf die Harmonie der Charaktere. Wären die Leute nicht hernach so geistig indifferent, sich wohl oder übel in einander zu schicken, wenn sie sehen, dass sie sich in einander geirrt haben, so würde es noch viel mehr schlechte Ehen in der Welt geben, als es so schon giebt.

7. Unterdrückung nutzloser Unlustempfindungen. Lust und Unlust besteht in Befriedigung und Nichtbefriedigung des Begehrens, welche von Aussen gegeben werden, und welche der Mensch nur dadurch beeinflussen kann, dass er in die äusseren Umstände entsprechend eingreift, was der Zweck alles Handelns ist. Wenn seine Macht dazu nicht ausreicht, die Befriedigung seiner Begehrungen herbeizuführen, so muss er eben die Unlust tragen, und kann dann diese nur dadurch vermindern oder vernichten, dass er die Begehrung vermindert oder vernichtet, in deren Nichtbefriedigung die Unlust besteht. Wenn man dies consequent bei jeder Unlust durchführt, so stumpft man nach dem Gesetz der Gewohnheit die Erregungsfähigkeit der Begehrungen ab, vermindert mithin ebenso die

zukünftigen Lustempfindungen als die zukünftigen Unlustempfindungen. Wer mit mir der Ansicht ist, dass im Menschenleben durchschnittlich die Summe der Unlustempfindungen die Summe der Lustempfindungen bei Weitem überwiegt, wird dieses allgemeine Princip der Abstumpfung als logische Consequenz dieser Ansicht zugeben müssen; wer aber dieser Ansicht nicht oder nur bedingungsweise beitritt, den verweise ich auf die nicht unbeträchtliche Anzahl derjenigen Unlustempfindungen, denen gar keine Lustempfindung gegenübersteht, d. h. bei denen die Befriedigung der zu Grunde liegenden Begehrung ausser dem Bereich der Möglichkeit liegt, als z. B. bei Schmerz über vergangene, nicht mehr ungeschehn zu machende Ereignisse, Aerger, Ungeduld, Neid, Missgunst, diejenige Reue, welche keinen sittlichen Nutzen bringen kann, ferner übermässige Empfindlichkeit, grundlose Eifersucht, übermässige Aengstlichkeit und Besorglichkeit für die Zukunft, zu hoch verstiegene Ansprüche im Leben u. s. w. — Man erwäge nur, wie viel das Leben der Menschheit gewinnen würde, wenn man jeden einzelnen dieser Feinde des Seelenfriedens aus der Welt streichen könnte, — der Vortheil wäre unberechenbar; und doch steht einem Jeden frei, durch Anwendung der bewussten Vernunft sein Leben von diesen Störenfrieden zu reinigen, wenn er nur bei einigen misslungenen Versuchen nicht gleich den Muth zum Kampfe verliert. — So haben wir hier einen dritten Grund zur Unterdrückung der Affecte gefunden.

8. Gewährung des höchsten und dauerndsten menschlichen Genusses im Forschen nach Wahrheit. Je concentrirter und heftiger ein Genuss ist, desto kürzere Zeit kann er nur dauern, bis die Reaction eintritt, und desto länger muss man bis zu seiner Wiederholung warten; man denke an die Tafelfreuden und besonders den Geschlechtsgenuss. Je ruhiger, klarer und reiner ein Genuss ist, desto dauernder kann er anhalten, desto geringere Pausen zur Erholung erfordert er; man vergleiche den musikalischen, poetischen und wissenschaftlichen Genuss. So kommt es, dass die stärksten Genüsse wegen der Kürze ihrer Dauer und ihrer nothwendigen Seltenheit nicht die summarisch grössten sind, dass vielmehr die geistigsten, vor allen der wissenschaftliche, wegen ihrer Dauer eine viel grössere Summe von Lust in derselben Zeit geben. Die anderen Gründe, dass der im Streben nach Wahrheit liegende Genuss der höchste sei, sind so bekannt, dass ich meine Leser damit verschonen will. Auch wird Niemand zweifelhaft sein, dass wir die Hauptmasse der Wissenschaft, namentlich die Fülle ihres

Materials und die Verarbeitung desselben, der bewussten Vernunft verdanken.

9. Die Unterstützung der künstlerischen Production durch bewusste Arbeit und Kritik. Ich kann mich hier wesentlich auf das in Cap. B. V. Gesagte berufen. Wenn auch das Unbewusste die Erfindung zu liefern hat, so muss doch erstens die Kritik hinzutreten, das Schwache gar nicht ausführen und das Gute von Ausschweifungen der Phantasie reinigen, und zweitens die bewusste Arbeit die Pausen ausfüllen, wo die Eingebungen des Unbewussten schweigen, und die bewusste Concentration des Willens mit eisernem Fleiss das Werk zu Ende führen, wenn nicht die Begeisterung für dasselbe bei halbfertiger Arbeit an Ueberdruss ersterben soll. —

Das bisher über den Werth der bewussten Vernunft und Erkenntniss Gesagte konnte in Ansehung unseres Hauptzweckes nur in skizzenhaften Andeutungen bestehen, die leicht Allzubekanntes gebracht haben mögen; die Gelegenheiten zu interessanten psychologischen Bemerkungen mussten unbenutzt vorübergelassen werden, und dem Leser die lebendige Bekleidung der dürren Abstractionen anheimgestellt bleiben, und doch konnte eine solche Zusammenstellung nicht unterlassen werden, um dem Werth des Unbewussten, welcher in allen früheren Capiteln hervorgehoben wurde, ein Gegengewicht zu bieten.

Auch diesen noch einmal ganz kurz zusammenzufassen, sei mir hier vergönnt.

1. Das Unbewusste bildet und erhält den Organismus, stellt innere und äussere Schäden wieder her, leitet seine Bewegungen zweckmässig, und vermittelt seinen Gebrauch für den bewussten Willen.

2. Das Unbewusste giebt im Instincte jedem Wesen das, was es zu seiner Erhaltung nöthig braucht, und wozu sein bewusstes Denken nicht ausreicht, z. B. dem Menschen die Instincte zum Verständniss der Sinneswahrnehmung, zur Sprach- und Staatenbildung und viele andere.

3. Das Unbewusste erhält die Gattungen durch Geschlechtstrieb und Mutterliebe, veredelt sie durch die Auswahl in der Geschlechtsliebe, und führt die Menschengattung in der Geschichte unverrückt dem Ziele ihrer möglichsten Vollkommenheit zu.

4. Das Unbewusste leitet die Menschen beim Handeln oft durch Ahnungen und Gefühle, wo sie sich durch bewusstes Denken nicht zu rathen wüssten.

5. Das Unbewusste fördert den bewussten Denkprocess durch seine Eingebungen im Kleinen wie im Grossen, und führt die Menschen in der Mystik zur Ahnung höherer, übersinnlicher Einheiten.

6. Es beglückt die Menschen durch das Gefühl für's Schöne und die künstlerische Production. —

Vergleichen wir nun Bewusstes und Unbewusstes mit einander, so springt zunächst in die Augen, dass es eine Sphäre giebt, welche überall dem Unbewussten allein überlassen bleibt, weil sie dem Bewusstsein ewig unzugänglich ist; wir finden zweitens eine Sphäre, welche bei gewissen Wesen nur dem Unbewussten gehört, bei anderen aber auch dem Bewusstsein zugänglich ist; sowohl die Stufenleiter der Organismen, als der Gang der Weltgeschichte kann uns belehren, dass aller Fortschritt in Vergrösserung und Vertiefung der dem Bewusstsein aufgeschlossenen Sphäre besteht, dass also das Bewusstsein in gewissem Sinne das Höhere von beiden sein muss. Betrachten wir ferner im Menschen die sowohl dem Unbewussten, als dem Bewusstsein angehörige Sphäre, so ist soviel gewiss, dass Alles, was irgend das Bewusstsein zu leisten vermag, vom Unbewussten ebenfalls geleistet werden kann, und zwar immer noch treffender, und dabei schneller und für das Individuum bequemer, da man sich für die bewusste Leistung anstrengen muss, während die unbewusste von selbst und mühelos kommt. Diese Bequemlichkeit, sich dem Unbewussten, seinen Gefühlen und Eingebungen zu überlassen, kennen auch die Menschen recht wohl, und darum ist bei allen faulen Köpfen die bewusste Vernunftanwendung in Allem und Jedem so verschrieen. Dass das Unbewusste wirklich alle Leistungen der bewussten Vernunft überbieten kann, das lässt sich nicht nur von vornherein aus dem Hellsehen des Unbewussten erwarten, sondern wir sehen es auch realisirt in jenen glücklichen Naturen, die Alles besitzen, was andere mühsam erwerben müssen, die nie einen Kampf des Gewissens haben, weil sie immer von selbst ihrem Gefühle nach richtig und sittlich handeln, sich nie anders als tactvoll benehmen können, Alles spielend lernen, Alles, was sie anfangen, mit glücklichem Griffe vollenden, und in ewiger Harmonie mit sich leben, ohne je viel zu überlegen, was sie thun, oder überhaupt im Leben Schwierigkeiten und mühevolle Arbeit kennen zu lernen. In Bezug auf Handeln und Benehmen sieht man die schönsten Blüthen dieser instinctiven Naturen nur bei Frauen, die dann aber auch an bezaubernder Weiblichkeit Alles überbieten. —

Was liegt nun aber für ein Nachtheil in dem sich Ueberlassen

an das Unbewusste? Der, dass man niemals weiss, woran man ist und was man hat, dass man im Finstern tappt, während man die Laterne des Bewusstseins in der Tasche trägt; dass es dem Zufall überlassen ist, ob denn auch die Eingebung des Unbewussten kommen wird, wenn man sie braucht; dass man kein Kriterium als den Erfolg hat, was eine Eingebung des Unbewussten und was ein querköpfiger Einfall der launischen Phantasie sei, auf welches Gefühl man sich verlassen könne, und auf welches nicht; endlich, dass man das bewusste Urtheil und Ueberlegung, welche man nie ganz entbehren kann, nicht übt, und dass man sich dann vorkommenden Falles mit elenden Analogien statt vernünftiger Schlüsse und allseitiger Uebersicht begnügen muss. Nur das Bewusste weiss man als sein Eigen, das Unbewusste steht Einem als etwas Unbegreifliches, Fremdes gegenüber, von dessen Gnade man abhängig ist; das Bewusste hat man als alle Zeit fertigen Diener, dessen Gehorsam man stets erzwingen kann, — das Unbewusste schirmt Einen wie eine Fee und hat immer etwas unheimlich Dämonisches; auf die Leistung des Bewusstseins kann ich stolz sein, als auf meine That, die Frucht meines Schweisses, — die Leistung des Unbewussten ist gleichsam ein Geschenk der Götter, und der Mensch nur ihr begünstigter Bote, sie kann ihn also nur Demuth lehren; das Unbewusste ist, sobald es da ist, fix und fertig, hat über sich selber kein Urtheil und muss daher so genommen werden, wie es einmal ist, — das Bewusste ist sein eigenes Maass, es beurtheilt sich selbst und verbessert sich selbst, es ist jeden Augenblick zu verändern, sobald eine neu gewonnene Erkenntniss oder veränderte Umstände es verlangen; ich weiss, was an meinem bewusst erworbenen Resultat Gutes ist, und was ihm zur Vollkommenheit fehlt, darum giebt es mir das Gefühl der Sicherheit, weil ich weiss, was ich habe, aber auch das der Bescheidenheit, weil ich weiss, dass es noch unvollkommen ist; das Unbewusste lässt den Menschen fertig dastehen, er kann sich nie in den Leistungen des Unbewussten vervollkommnen, weil seine erste, wie seine letzte als unwillkürliche Eingebungen auftauchen, — das Bewusstsein enthält die unendliche Perfectibilität im Individuum und in der Gattung in sich, und erfüllt deshalb den Menschen mit dem beseligenden unendlichen Streben nach Vervollkommnung. Das Unbewusste ist unabhängig vom bewussten Willen jedes Momentes, aber sein Functioniren ist ganz abhängig vom unbewussten Willen, den zu Grunde liegenden Affecten, Leidenschaften und Grundinteressen des Menschen, — das Bewusste ist dem

bewussten Willen jedes Momentes unterthan und kann sich vom Interesse und den Affecten und Leidenschaften völlig emancipiren; das Handeln nach den Eingebungen des Unbewussten hängt mithin ausschliesslich von dem angeborenen und anerzogenen Charakter ab, und ist je nach diesem gut oder schlecht, — das Handeln aus dem Bewusstsein lässt sich nach Grundsätzen regeln, welche die Vernunft dictirt.

Man wird nach diesem Vergleich nicht zweifelhaft sein, das Bewusstsein *für uns* als das Wichtigere anzuerkennen und hiermit unseren obigen Schluss aus der organischen Stufenordnung und dem Fortschritt der Geschichte zu bestätigen. Ueberall, wo das Bewusstsein das Unbewusste zu ersetzen im Stande ist, *soll* es dasselbe ersetzen, eben weil es dem Individuum das Höhere ist und alle Einwände hiergegen, als ob die stete Anwendung bewusster Vernunft pedantisch mache, zu viel Zeit koste u. s. w., sind falsch, denn Pedanterie entsteht erst aus *unvollkommenem* Vernunftgebrauch, wenn man bei Anwendung der allgemeinen Regel den *Unterschieden des Besonderen* nicht Rechnung trägt, und zu viel Zeit kostet die Ueberlegung nur bei mangelndem Erkenntnissmaterial und ungenügender theoretischer Vorbereitung für die Praxis, oder bei Unschlüssigkeit, welche nur durch den Vernunftgebrauch selber beseitigt werden kann. Man soll also die Sphäre der bewussten Vernunft möglichst zu erweitern suchen, denn darin besteht aller Fortschritt des Weltprocesses, alles Heil der Zukunft. Dass man diese Sphäre nicht positiv überschreite, dafür ist schon durch die Unmöglichkeit gesorgt; aber eine andere Gefahr liegt bei diesem Bestreben allerdings nahe, und vor ihr zu warnen, ist hier der Ort. Die bewusste Vernunft ist nämlich nur negirend, kritisirend, controlirend, corrigirend, messend, vergleichend, combinirend, ein- und unterordnend, Allgemeines aus Besonderem inducirend, den besonderen Fall nach der allgemeinen Regel einrichtend, aber niemals ist sie schöpferisch productiv, niemals erfinderisch; hierin hängt der Mensch ganz vom Unbewussten ab, wie wir früher gesehen haben, und wenn er die Fähigkeit einbüsst, die Eingebungen des Unbewussten zu vernehmen, so verliert er den Quell seines Lebens, ohne den er im trockenen Schematismus des Allgemeinen und Besonderen sein Dasein einförmig weiter schleppen würde. Darum ist ihm das Unbewusste *unentbehrlich*, und wehe dem Zeitalter, das seine Stimme gewaltsam unterdrückt, weil es in einseitiger Ueberschätzung des Bewusst-Vernünftigen ausschliesslich dieses gelten lassen will; dann fällt

es unrettbar in einen wässerigen, seichten Rationalismus, der sich in kindisch greisenhafter Altklugheit brüstend überhebt, ohne für seine Kinder irgend etwas Positives thun zu können, wie die jetzt von uns belächelte Zeit der Wolff-Mendelssohn-Nicolai'schen Aufklärerei. Nicht mit roher Faust zerdrücken darf man die zarten Keime der unbewussten Eingebungen, wenn sie wieder kommen sollen, sondern kindlich andächtig ihnen lauschen, und mit liebevoller Phantasie sie erfassen und gross nähren. Und dies ist die Gefahr, der sich Jeder aussetzt, welcher einseitig ganz von bewusster Vernunft sein Dasein abhängig zu machen sucht, wenn er sie auf Kunst und Gefühl und Alles übertragen will, und das Walten des Unbewussten sich zu verläugnen sucht, wo es ihm nur immer möglich scheint. Darum ist gegen die verstandesmässige Erziehung unserer Zeit die Beschäftigung mit den Künsten ein so nöthiges Gegengewicht, als in welchen das Unbewusste seinen unmittelbarsten Ausdruck findet, freilich nicht ein solches technisches Kunstexercitium, wie es heutzutage aus Mode und Eitelkeit getrieben wird, sondern Einführung in das Gefühl für's Schöne, in das Verständniss und den wahren Geist der Kunst. Ebenso ist es wichtig, die Jugend mit dem Thierleben als dem unverfälschten Born reiner Natur mehr bekannt zu machen, damit sie in ihm ihr eigenes Wesen in vereinfachter Gestalt verstehen lerne, und an ihm sich von der Unnatur und Verzerrung unserer gesellschaftlichen Zustände erquicke und erhole. Ferner sollte man sich ganz besonders hüten, das weibliche Geschlecht zu vernünftig machen zu wollen, denn da, wo das Unbewusste erst zum Schweigen gebracht werden muss, gelingt dies doch nur in widerlichen Zerrbildern; wo aber die unbewusste Anlage mit den Forderungen des Bewusstseins übereinstimmt, ist es eine unnütze und für das Allgemeine schädliche Arbeit. Das Weib verhält sich nämlich zum Manne, wie instinctives oder unbewusstes zum verständigen oder bewussten Handeln; darum ist das echte Weib ein Stück Natur, an dessen Busen der dem Unbewussten entfremdete Mann sich erquicken und erholen und vor dem tiefinnersten lauteren Quell alles Lebens wieder Achtung bekommen kann; und um diesen Schatz des ewig Weiblichen zu wahren, soll auch das Weib vom Manne vor jeder Berührung mit dem rauhen Kampfe des Lebens, wo es die bewusste Kraft zu entfalten gilt, möglichst bewahrt werden, und den süssen Naturbanden der Familie aufbehalten bleiben. Freilich liegt auch der hohe Werth des Weibes für den Mann nur in der Uebergangsperiode, wo die Spaltung zwischen Be-

wusstem und Unbewusstem schon erfolgt, aber die Wiederversöhnung beider noch nicht vollzogen ist. Dieses Uebergangsstadium, in dem sich heute noch die gesammten Culturnationen befinden, wird auch für alle Zukunft dem Individuum in seiner Entwickelungsperiode nicht erspart bleiben, und deshalb wird das ewig Weibliche für alle Zeit ein unersetzliches Ergänzungs- und Bildungsmoment für die Jugendzeit des männlichen Geschlechts bleiben. Es ist nicht zu viel gesagt, dass für einen jungen Mann edler weiblicher Umgang weit fördernder ist als männlicher, und in um so höherem Maasse, je philosophischer der Mann veranlagt ist; denn weiblicher Umgang verhält sich zu männlichem ähnlich, wie die Umschau im Leben zur Umschau in Büchern; der männliche Umgang kann durch Bücher ersetzt werden, der weibliche niemals. — Endlich sollte man Alles, was wir dem Unbewussten verdanken, als Gegengewicht gegen die Vorzüge der bewussten Vernunft beständig sich und Anderen vor Augen halten, damit der schon halb versiegte Quell alles Wahren und Schönen nicht vollends eintrockene, und die Menschheit in ein vorzeitiges Greisenalter eintrete; und auf dieses Bedürfniss hinzuweisen, war ein mächtiger Impuls mehr, mich zur schriftlichen Ausführung der in diesem Werke vorliegenden Gedankenarbeit zu bestimmen.

Anhang

zur

Phänomenologie des Unbewussten.

Zur Physiologie der Nervencentra.

Anhang

Phänomenologie des Unbewußten.

1. Einleitung.

Die tiefe Dunkelheit, in welche die Functionen der Centralorgane des Nervensystems bis vor wenigen Menschenaltern gehüllt waren, ist im Laufe dieses Jahrhunderts durch mannichfache Lichtpunkte erhellt worden, und in dem letzten Jahrzehnt haben sich diese vom Licht der Erkenntniss bestrahlten Punkte derartig vermehrt, dass ein gewisses Verständniss für den Zusammenhang des Ganzen angebahnt ist. Wie sehr diese Erkenntniss auch ihrer Lückenhaftigkeit und Oberflächlichkeit sich noch bewusst ist, so darf sie doch als erste Grundlage für die Physiologie der Centralorgane freudig begrüsst werden, und ist schon jetzt im Stande, nach verschiedenen Richtungen Fingerzeige zu geben, welche theils für die psychologische, theils für die naturphilosophische Verarbeitung der Erfahrung von Werth sind.

Leider fehlte es bis vor Kurzem an einem Werk, welches die in fachwissenschaftlichen Büchern und Zeitschriften verstreuten Mittheilungen über die einschlägigen Fortschritte der Physiologie zu einem übersichtlichen Gesammtbilde zusammengefasst und dadurch weiteren Kreisen zugänglich gemacht hätte. Am meisten hatte sich dieser Aufgabe vielleicht Maudsley in dem ersten, physiologischen Theil seiner „Physiologie und Pathologie der Seele" genähert; indessen datirt die zweite Auflage dieses Werkes bereits vom Jahre 1868 (die deutsche Uebersetzung von Böhm ist 1870 in Würzburg bei Stuber erschienen), und kann deshalb die neuesten Fortschritte der Wissenschaft noch nicht berücksichtigen. Dagegen erfüllen die „Grundzüge der physiologischen Psychologie" von Prof. Wilhelm Wundt (Leipzig, bei Engelmann, 1873 und 74) die Aufgabe eines Compendiums in ausgezeichneter Weise, und bieten neben einer Physiologie der Sinneswahrnehmungen (im II. und III. Abschnitt)

wesentlich eine Physiologie des Nervensystems und speciell seiner Centralorgane (im I., IV. und V. Abschnitt). Freilich ist dieses Compendium grade wegen des Reichthums und der Concentration seines Inhalts mehr ein Buch zum Studium und zum Nachschlagen als zur Lectüre, und die Nüchternheit der Verarbeitung des massenhaften Stoffes wird dadurch fast zur Trockenheit, dass der Verfasser mit Aengstlichkeit jeden Aufschwung des Gedankens über das empirische Material vermeidet. Von ungünstigem Einfluss in dieser Richtung war ersichtlich der Einfluss der trockenen und unfruchtbaren Herbart'schen Philosophie, unter welchem Wundt trotz seiner mehrfachen Kritik der Herbart'schen Grundansichten unverkennbar steht; die Lehre von den Affecten und Trieben (im Cap. XX) verliert fast allen Werth durch diese Abhängigkeit von Herbart und durch das Festhalten seines Irrthums, „dass nicht die Affecte es sind, welche hierbei die Vorstellungen regieren, sondern dass vielmehr aus den Vorstellungen selbst die Affecte entspringen" (S. 818), oder dass „alle Willensäusserungen von Vorstellungen" (und zwar bewussten) „ausgehen" (622). Diese verkehrte Auffassung raubt ihm natürlich jedes Verständniss für das unbewusste Leben der Gefühle und Triebe, für dessen Zusammenhang mit dem innersten Kern der Individualität, dem Charakter und für die durchgängige Abhängigkeit des intellectuellen Lebens sowohl im gesunden wie im kranken Zustande von der Sphäre des Willens. Grade dies aber, was bei Wundt fehlt, ist für Maudsley maassgebende Grundidee für seine Auffassung des gesunden und kranken Seelenlebens, und er erzielt vermittelst derselben die überraschendsten Resultate.

So ergänzen sich Wundt und Maudsley gegenseitig; zu dem reicheren und genaueren Material des ersteren bringt der letztere den feinen psychologischen Beobachtungssinn eines erprobten Seelenarztes und bietet durch seine oft ingenieusen Seitenbemerkungen eine Fülle werthvoller Anregung zum Denken. Die grundlegende Bedeutung des unbewussten Seelenlebens für das bewusste, die durchgängige Bedingtheit des letzteren durch das erstere ist ebenso wie der Primat des Willens für Maudsley eine feststehende Ueberzeugung; als Vorgänger in Bezug auf die Erkenntniss des unbewussten Seelenlebens citirt er bei seiner Unkenntniss der deutschen Philosophie fast nur Hamilton, Carlyle und Jean Paul Friedrich Richter.

Für Wundt, der bei seinen früheren Studien über die Genesis der Sinneswahrnehmung selbständig auf die Theorie der unbewussten

Schlüsse gekommen war, wurde die Herbart'sche Annahme, dass der Wille aus der Dynamik der Vorstellungen hervorgehe, auch in der Richtung verhängnissvoll, dass er seine eigne frühere Lehre restringiren zu müssen glaubte. Und freilich muss die Lehre von unbewussten Schlüssen als eine sehr gewagte und bedenkliche Hypothese erscheinen, wenn sie durch Leugnung des unbewussten Seelenlebens nach allen andern Richtungen völlig isolirt und zusammenhangslos hingestellt wird. Gleichwohl besteht doch die ganze Restriction Wundt's an der Lehre von den unbewussten Schlüssen (welche nach seiner eigenen Angabe auf S. 708 von der neueren Psychologie, soweit sie nicht der nativistischen Richtung huldigt, durchweg acceptirt ist) darin, dass der unbewusste Zusammenhang derjenigen Momente, welchen wir in discursiv-logischer Form reproduciren, nicht als ein discursiver zu betrachten sei (was ich selbst immer und überall betont habe), und nur weil Wundt nicht bemerkt, dass die Form des Logischen an und für sich nichts weniger als discursiv ist, sondern es erst durch das Eingehen in die Form des Bewusstseins wird, nur darum erscheint ihm das Anerkenntniss eines logischen Zusammenhangs in der unbewussten Genesis der Wahrnehmung bedenklich (vgl. S. 424, 460—461, 637, 708—711). Der Irrthum Wundt's, das Wesen des Logischen ausschliesslich in der discursiven Form der Reflexion anerkennen zu wollen, scheint in engem Zusammenhang zu stehen mit seiner andern irrigen Ansicht, dass auch das Bewusstsein nur in der Form der discursiven Reflexion, d. h. in dem durch Erinnerung und Reflexion vermittelten Zusammenhang zwischen zeitlich getrennten Vorstellungen bestehe (vgl. S. 825—827, 829, 837). Es ist aber nicht einzusehn, warum nicht ein Bewusstseinscentrum sollte gedacht werden können, welches ein einziges Mal in seinem Leben, und dann nie wieder, eine Perception erhält, und diese doch in voller Bewusstseinsklarheit erhält. Ob diese Perception eine Gedächtnissspur hinterlässt, ob diese Spur hinreicht, um bei erneuter Anregung zur Reproduction zu führen, und ob die Intelligenz des Organs hinreicht, um diese Reproduction als solche (d. h. als Erinnerung) zu recognosciren, das alles ist für die Bewusstheit der ersten Perception ganz gleichgültig und ohne Einfluss. — Wundt verkennt also nach zwei Richtungen hin den abgeleiteten und secundären Charakter der bewussten Reflexion; er verkennt erstens, dass alle Discursivität des bewussten Vorstellens sich aus einzelnen Bewusstseinsacten zusammensetzt, deren jeder sinnliche Anschaulichkeit besitzt, und

zweitens, dass alles Logische des discursiven Fortgangs auf dem impliciten logischen Zusammenhang der Momente der unbewussten Intuition beruht. Indem Wundt sein Grosshirnbewusstsein in der ihm geläufigsten Form der discursiven Reflexion ohne Rückgang auf deren genetische Elemente als den Typus des Bewusstseins überhaupt nimmt, verfällt er nach zwei Seiten in falsche Consequenzen: er leugnet den Charakter des Logischen wie des Bewusstseins, wo ihm das Merkmal der discursiven Reflexion fehlt.

Diese Vorbemerkungen dürften genügen, um darzuthun, dass auch die beiden besten Bücher, welche wir zur Orientirung über die Physiologie der Centralorgane des Nervensystems besitzen, einzeln genommen dem Bedürfniss des Laien nicht genügen, während sie zu ihrer gegenseitigen Ergänzung ein ziemliches Maass von Arbeit und selbständiger Kritik erfordern. Ich glaube deshalb, dass der nachstehende Versuch, in aller Kürze und mit Beiseitelassung alles anatomischen und physiologischen Details die wichtigsten Hauptpunkte unserer gegenwärtigen Kenntnisse in dieser Hinsicht zu erörtern, den weiteren Kreisen des wissenschaftlich gebildeten Publikums nicht unwillkommen sein möchte.

2. Nervenfaser und Ganglienzelle.

Alle Nervenelemente des Organismus zerfallen in zwei deutlich unterscheidbare Arten: Leitungsfasern und Ganglienzellen. Die Leitungsfasern sind im Zusammenhang des Organismus nicht zu isolirter, selbständiger Action bestimmt, sondern dienen bloss zur Vermittelung oder Uebertragung einer Erregung 1) von den peripherischen Sinneswerkzeugen zu Ganglienzellen, 2) von Ganglienzellen zu Muskelfaserbündeln oder secernirenden Häuten, 3) von einer Ganglienzelle zur andern. Sie dienen also zur Verbindung zwischen Peripherie und Centrum oder zur Verbindung mehrerer Centra. Die Ganglienzellen üben dagegen die centralen Functionen aus; sie nehmen die von der Peripherie zugeleiteten Erregungen auf, verarbeiten dieselben selbständig und zehren dieselben entweder durch ihren inneren Widerstand auf, oder lassen sich durch dieselben zur theilweisen Entbindung der in ihnen aufgespeicherten Kraftvorräthe bestimmen, welche dann mit kürzeren oder weiteren Umwegen durch centrifugale Leitungen zu peripherischen Actionen führen. Ausserdem wirken die Ganglienzellen auf die Ernährung der von ihnen

ausgehenden Nervenfasern ein; Nerven, die von ihren Innervationscentren abgetrennt sind, werden atrophisch (Wundt S. 107).

Nun wäre es aber nicht richtig, die gemachte Unterscheidung so aufzufassen, als ob die Leitungsfasern nur passive Uebertrager, die Ganglienzellen nur active Organe wären; auch die Leitungsfasern besitzen eigne Activität, und auch die aus Ganglienzellen zusammengesetzte graue Nervensubstanz kann zur leitenden Uebertragung von Reizen dienen. Nur weil der Leitungswiderstand in der Nervenfaser relativ viel geringer ist, als in der Ganglienzelle, ist sie zur Leitung geeigneter als diese; und nur weil in der Ganglienzelle der aufgespeicherte Kraftvorrath viel grösser ist als in der Nervenfaser, ist sie zu activen Leistungen befähigter als letztere. Bis dahin, wo die übertragene Erregung durch den Leitungswiderstand ausgelöscht ist, wird auch in der grauen Nervenmasse jeder Reiz fortgeleitet, es sei denn, dass die in demselben enthaltene Energie sich nach einer andern Richtung, wo der Leitungswiderstand geringer ist, entladen kann. So zeigt z. B. die graue Substanz des Rückenmarks nach Zerschneidung der aus Leitungsfasern bestehenden weissen Stränge desselben ganz deutliche Fortpflanzung nicht zu schwacher Reize, und der Umstand, dass bei öfters wiederholter Leitung in einer bestimmten Richtung die Nervensubstanz sich dieser Function anpasst, also der Leitungswiderstand sich durch Gewöhnung vermindert, ermöglicht die für den Bestand des Organismus so wichtige Erscheinung des spontanen Ausgleichs von Leitungsstörungen durch stellvertretende Function nicht nur anderer Fasernetze, sondern auch sogar der grauen Substanz (Wundt 271).

Die moleculare Accommodation der Nervenmasse an die ihr am häufigsten aufgenöthigte Leistung macht es auch erklärlich, dass die mit Sinnesorganen in Verbindung stehenden Nervenfasern am meisten auf centripetale, die in Muskelbündeln endigenden Fasern hingegen am meisten auf centrifugale Leitung eingeübt sind, und in der entsprechenden Richtung den geringeren Leitungswiderstand haben. Dass sie in umgekehrter Richtung unter normalen Umständen gar nicht leiten, ist jedenfalls nicht zu erweisen, da wir kein Mittel haben, den Effect wahrnehmbar zu machen, wenn eine solche Leitung stattfindet; es spricht aber für das Vorhandensein solcher entgegengesetzter Nervenströmungen in motorischen Nerven die schon erwähnte Abhängigkeit des Ernährungszustandes von den entsprechenden Ganglienzellen, in sensiblen Nerven der centri-

fugale Innervationsstrom der Aufmerksamkeit und die centrale Entstehungsweise von Sinnestäuschungen. Indessen sind diese umgekehrt gerichteten Nervenströme jedenfalls von anderer Beschaffenheit und Form ihrer Schwingungen, wie die normalen, und da die Anpassung und gewohnheitsmässige Verminderung des Leitungswiderstandes sich immer nur auf eine bestimmte Art von Reiz bezieht, so kann sehr wohl derselbe Nerv auf die centrifugale Leitung dieser Schwingungsform und auf die centripetale Fortpflanzung jener eingeübt sein, während er der beziehungsweisen Leitung im umgekehrten Sinne beträchtlichen Widerstand entgegensetzt. Dass übrigens auch dieser Widerstand nicht unüberwindlich ist, haben die Versuche von Philipeaux und Vulpian gezeigt, in welchen es gelang, die Schnittenden benachbarter motorischer und sensibler Nerven über's Kreuz zu verheilen und dadurch eine streckenweise Umkehrung der Functionsrichtung zu erzielen (Wundt 227). Der Versuch beweist ohne Zweifel, dass das Wichtigste für den Nervenprocess die Schwingungsform ist, welche durch die peripherischen und centralen Endorgane bestimmt und der Faser überliefert wird, und dass von „specifischen Energien" der Nerven im Sinne einer absoluten Unabänderlichkeit hinfort nicht mehr die Rede sein kann. Wenn andererseits Wundt zugibt (S. 361 ff.), dass die Uebung in Processen von bestimmter Schwingungsform und Fortpflanzungsrichtung im Stande ist, die Nervenmasse mit einer solchen molecularen Disposition zu imprägniren, „dass jede eintretende Erschütterung des Moleculargleichgewichts grade diese Form der Bewegung hervorruft", — wenn er ferner einräumen muss, dass diese Anpassung nur zum Theil eine individuell erworbene ist, in der Hauptsache aber schon auf einer angeborenen, ererbten Prädisposition beruht, so ist nicht ersichtlich, weshalb der ältere Ausdruck „specifische Energie" in dem erläuterten relativen Sinne nicht auch ferner beibehalten werden solle, — höchstens könnte man ihn in den andern: „specifische Disposition" umwandeln.

Diese „specifische Disposition" wird dadurch zu einer wirklichen „Energie", dass sie nicht bloss eine Verminderung des Leitungswiderstandes gegen eine bestimmte Schwingungsform, sondern zugleich eine gewisse Spannkraft oder potentielle Energie repräsentirt, welche auf gegebene Reize zu lebendiger Kraft oder Bewegungsenergie entbunden wird. Es ist also die Leistung, welche z. B. die galvanisch gereizte motorische Nervenfaser bei der Inscenirung einer Muskelzuckung vollzieht, keineswegs eine blosse Fortpflanzung der

empfangenen Energie in umgewandelter Form, sondern es ist eine Leistung aus eigenem Kraftvorrath, zu deren Auslösung der Reiz nur den äusseren Impuls gibt. Ohne eine innere Regulation würde nun aber jeder die Schwelle überschreitende Reiz genügen, um die gesammte in der Nervenfaser aufgespeicherte Kraft zu entbinden; die Reaction würde stürmisch sein, und der Nerv würde auf lange Zeit zur Wiederholung einer ähnlichen Leistung unfähig werden. Es müssen also in dem Mechanismus des Nerven neben den erregenden Potenzen auch hemmende eingeschaltet sein, welche den Schwellenwerth des Reizes normiren helfen, und die Entladung der Nervenkraft nach Intensität und Dauer begrenzen. Lässt man von einem gereizten Froschschenkel die Zuckungscurve auf einem schwingenden Pendel graphisch darstellen, welche den Verlauf der Reaction versinnbildlicht, so zeigt sich zunächst eine starke Schwellung, welche das wachsende Uebergewicht der erregenden Potenzen veranschaulicht, dann aber ein schneller Abfall, der bis zu einer Depression unter das Niveau des Nullpunktes führt. Nach diesem vorübergehenden Uebergewicht der hemmenden Potenzen klingt die Erregung in schwächeren Wellen aus (Wundt 247—253). Je leistungsfähiger der Nerv ist, desto grösser sind nicht nur seine erregenden, sondern auch seine hemmenden Potenzen; die Erschöpfung zeigt sich in noch höherem Grade an der Verminderung der hemmenden Einflüsse (wodurch namentlich die Dauer der Reaction verlängert wird), als an verminderter Stärke der Reaction. Der Unterschied der Reaction auf schwache und starke Reize ist beim erschöpften Nerven kleiner als beim leistungsfähigen. — Eine Steigerung der Reizbarkeit ergibt sich bei rasch auf einander folgender Wiederholung des gleichen Reizes, wo sich gewissermaassen die Eindrücke summiren.

Ganz analog, nur in veränderten Stärkeverhältnissen stellen sich die Processe in der Ganglienzelle; man gewinnt den Vergleich beider, indem man dieselbe Scala von Reizen das eine Mal direct auf den motorischen Nerven, das andere Mal auf den in gleicher Höhe des Rückenmarks mündenden sensiblen Nerven derselben Körperhälfte wirken lässt. Ganglienzelle und Nervenfaser verhalten sich etwa wie ein Dampfkessel mit schwer beweglichem zu einem mit leicht beweglichem Ventil; aus letzterem entweicht der Dampf leichter, weil schon bei geringerer Spannung, während bei ersterem das Ventil erst durch stärker gespannte, also auch mit grösserer Kraft ausströmende Dämpfe geöffnet wird (Wundt 268). Weil die

Ganglienzelle einen weit grösseren Leitungswiderstand als der Nerv bietet, absorbirt sie noch Reize, welche bei unmittelbarer Application auf den Nerven schon beträchtliche Reactionen hervorrufen; die Reizschwelle ist also erhöht. Ebenso ist auch oberhalb der Reizschwelle das Stadium der latenten Reizung länger, weil grössere Widerstände, stärkere hemmende Potenzen überwunden werden müssen. Ist dagegen die Reaction einmal eingetreten, so entbindet der grössere Kraftvorrath der Ganglienzelle auch eine grössere Energie; d. h. die Reaction ist bei gleichen Reizen stärker, und ausserdem ist sie selbst bei solcher Wahl der Reize, dass die Zuckungshöhen gleich werden, von längerer Dauer (Wundt 261 ff.). Die Summation schnell aufeinanderfolgender gleicher Reize ist in der Ganglienzelle noch deutlicher erkennbar und von noch grösserer Wichtigkeit, als im Nerven; die sich summirende Wirksamkeit rhythmisch wiederkehrender Reize, welche einzeln genommen unterhalb der Reizschwelle liegen, ist der Schlüssel zum Verständniss der Genesis der meisten Sinnesempfindungen von mässiger Stärke, welche fast alle sich aus Einzelreizen combiniren, deren jeder für sich (wie z. B. eine isolirte Schallwelle aus einem Ton) wirkungslos wären. Auch der Zustand der Erschöpfung äussert sich ganz gänzlich wie im Nerven; eine besondere Form der Erschöpfung ist aber die durch Nervengifte (z. B. für die Ganglienzellen des Rückenmarks durch Strychnin). Obwohl die Dauer der latenten Reizung sich bei der Strychninvergiftung erhöht, ist doch die Reizbarkeit in hohem Grade gesteigert (sogar über die Reizbarkeit des motorischen Nerven hinaus), und jeder Reiz wirkt ähnlich, wie bei der gesunden Ganglienzelle eine ganze Serie gleicher Reize; alle Reactionen werden stärker und anhaltender, stürmisch bis zu Krämpfen; kleine und grosse Reize rufen bald Reactionen von gleicher Stärke hervor, und zuletzt reagirt das Rückenmark auf jeden Reiz mit Krämpfen (Wundt 263—264).

Pathologisch wird dieser Zustand als „reizbare Schwäche“ bezeichnet; sein Verständniss ist, wie Maudsley nachweist, die Grundlage für das richtige Verständniss der gesammten Erkrankungen der Centralorgane des Nervensystems. Der Verlust der normalen Proportion von Reiz und Reaction ist das Zeichen einer krankhaften Zerrüttung, es ist die einfachste Form für das „Irrsein“ der Ganglienzelle. Die „irre“ Ganglienzelle hat nicht mehr Kraft zur Verfügung, als die gesunde, aber sie verschleudert dieselbe auf viel zu kleine Reize, sie vergeudet sie im Tetanus.

Das Irrsein der kleinen Kinder und der Thiere (mit Ausnahme der dem Menschen am nächsten stehenden) besteht wesentlich in einem Irrsinn der Ganglienzellen des verlängerten Marks und Rückenmarks, in einer gestörten Gruppirung der Nervenelemente in jeder Zelle und in Folge dessen auch in einer gestörten Coordination der einzelnen centralen Zellengruppen. Dieselben functioniren hier nicht mehr in zweckvollem physiologischem Zusammenhang, sondern jede Gruppe reagirt tetanisch auf die sie treffenden kleinen Organreize, welche im gesunden Leben unbeachtet bleiben, und wird dadurch unfähig, mit ihren Nachbargruppen Fühlung zu behalten. Das Resultat sind unzusammenhängende, veitstanzähnliche Krämpfe. — Die Convulsionen können aber auch von höheren Centralpunkten ausgehen, welche die Reflexe auf Sinneswahrnehmungen vermitteln; dann stehen sie zu wirklichen oder eingebildeten Sinneswahrnehmungen in Beziehung und äussern sich als Kampf-, Zerstörungs- oder Mordtrieb. Derart ist die Tobsucht eines irrsinnigen Elephanten, oder das Delirium eines Maniakus, der Schwefelgeruch in der Nase spürt, seine vermeintlichen Verfolger als Teufelsgestalten mit feurigen Flammen umgeben sieht, und mit ihnen oder einem eingebildeten Löwen um sein Leben zu kämpfen glaubt. — Das Irrsein in der Sphäre des bewussten Wollens und Vorstellens endlich ist ein Irrsein der Ganglienzellen der Grosshirnhemisphären; der Wahnsinn besteht in Vorstellungs- und Gefühlskrämpfen, wie der Veitstanz in motorischen Reflexkrämpfen besteht.

Es wäre ganz verkehrt, wenn man in der molecularen Zerrüttung der Ganglienzelle, welche ihren Kraftvorrath in einer den Reizen unproportionalen Weise vergeudet, einen Zustand erhöhter Kraft und Leistungsfähigkeit sehen wollte; die krankhaft ausgeartete Reizbarkeit kann trotz ihrer äusserlich zerstörenden Wirkungen nur als ein Symptom der Schwäche gedeutet werden. Auch die Explosion einer Dampfmaschine beweisst nichts für die Tüchtigkeit und solide Stärke der Maschine, sondern eher dafür, dass sie eine schwache Stelle hatte. Das gehobene Selbstgefühl und die exaltirte Lustigkeit eines beginnenden Maniakus, oder das Delirium eines Tobsüchtigen sind für die Stärke und Leistungsfähigkeit seiner grauen Hirnsubstanz ebenso wenig ein Beweis, als die motorischen Reflexkrämpfe für diejenige eines strychninvergifteten Rückenmarks; in beiden Fällen offenbart sich nur der krankhaft gesteigerte Kraftverbrauch, und darum muss die reizbare Schwäche in allen Fällen torpide Schwäche nach sich ziehen. Alle Manie endet in

gedankenloser Verrücktheit oder Blödsinn, alle Krämpfe in völliger Erschöpfung der betheiligten Organe, beziehungsweise des gesammten Organismus. Die spontan im Organismus auftretende reizbare Schwäche von Ganglienzellen ist nur die erste Stufe eines Degenerationsprocesses, welcher durch die Reizbarkeit um so mehr beschleunigt wird, als der vermehrte Kraftverbrauch mit einer bereits verminderten potentiellen Energie zusammentrifft.

Erwägen wir zusammenfassend, worin der Unterschied zwischen der Nervenmasse in der Ganglienzelle und in dem (allein activen) Axencylinder der Nervenfaser besteht, so lässt sich derselbe dahin zusammenfassen, dass in letzterer die chemische Decomposition, in ersterer während der Functionsruhe die Recomposition überwiegt (Wundt 266). Ersteres wird dadurch erwiesen, dass die sich selbst überlassene, d. h. von ihrem Ressort getrennte Nervenfaser sich nicht zu erhalten vermag, sondern degenerirt; letzteres folgt daraus, dass die Gangliensubstanz während der Functionsruhe nicht nur ihre eigenen bei der Function erlittenen Ausgaben wieder ersetzt, sondern auch noch die von ihr ressortirenden Nervenfasern mit Kraft zur Bestreitung ihrer Ausgaben versieht. In der Faser ist also unter normalen Umständen der Kraftverbrauch, in der Zelle die Kraftproduction überwiegend. Tritt nun aber in der Zelle der Zustand reizbarer Schwäche ein, so wird nicht nur bei jedem Functioniren weit mehr Kraft verbraucht, sondern auch in Folge des häufigeren Functionirens die Gesammtdauer der Functionsruhe vermindert, wo nicht gar (wie bei den manchmal wochenlang des Schlafs entbehrenden Maniakalischen) annähernd auf Null reducirt, und dies noch dazu in einem Zustande, in welchem wahrscheinlich ohnehin die Fähigkeit zur chemischen Recomposition vermindert ist. Da ist denn der Eintritt totaler Erschöpfung des Organismus, und bei längerer Dauer oder häufiger Wiederkehr der Anfälle die morphologische und chemische Rückbildung der Nervencentra, der nothwendige Ausgang.

Der angegebene fundamentale Unterschied zwischen der Nervensubstanz in der Ganglienzelle und der im Axencylinder der Nervenfaser ist mithin, wie schon das Vorkommen pathologischer Degeneration auch in der grauen Nervensubstanz zeigt, kein specifischer, sondern nur ein gradueller. Sowohl in der Zelle findet Arbeitsverbrauch durch Decomposition, als auch in der Faser Arbeitsaufspeicherung durch Recomposition statt, und nur im normalen physiologischen Zustande des Organismus ist in jeder von beiden die

entgegengesetzte Richtung überwiegend. Es kann demnach in diesem graduellen Unterschiede kein Grund gesucht werden für eine Heterogenität der Substanz in Zelle und Faser; die Leistungen sind im Ganzen in beiden gleichartig, und der Unterschied reicht nicht weiter, als ihn die Differenzirung eines physiologischen Organs in mehrere Unterabtheilungen zur besseren Erfüllung modificirter Zwecke durch vollkommenere Arbeitstheilung überall erkennen lässt. Dieses Resultat ist wichtig für das Verständniss der Wahrheit, dass das psychische Leben nicht einmal mit der Ganglienzelle abschneidet, sondern sich auch auf die Nervenfaser und weiter erstreckt.

3. Das Rückenmark.

Sehen wir von den im sympathischen Nervengeflecht vereinigten und in Organen verstreuten Ganglienzellen ab, so sind alle übrigen in der grauen Masse des Rückenmarks und Gehirns vereinigt. Im ersteren bildet die graue Masse vier mit einander verbundene Säulen, von denen die rechts und links gelegenen den seitlichen Körperhälften entsprechen, während die beiden vorderen sich von den beiden hinteren dadurch unterscheiden, dass aus den ersteren die motorischen, aus den letzteren die sensiblen Nerven entspringen. Diese vier Säulen sind nun von einer Hülle weisser Nervenmasse umgeben, in welcher die nach aufwärts leitenden sensiblen und die nach abwärts leitenden motorischen Fasern zusammengefasst sind.

Hieraus ergibt sich zunächst, dass es keine directe Leitung nach den höheren Nervencentren für die aus dem Rückenmark entspringenden Körpernerven gibt, sondern dass bei der centrifugalen und centripetalen Leitung immer diejenige Stelle der grauen Rückenmarkssubstanz passirt werden muss, aus welcher der betreffende Nerv entspringt. Mit andern Worten, die Leitungsfasern im Rückenmark sind mit den Körpernerven nicht direct, sondern nur durch Vermittelung von Ganglienzellen verbunden, und bei jeder Leitung vom Gehirn zu den Muskeln oder umgekehrt wirken Rückenmarksganglienzellen als active Zwischenglieder mit, welche den Reiz, sofern er für sie über der Schwelle liegt, reflectorisch weiter befördern.

Es ergibt sich weiter aus der genannten Anordnung, dass aus einer und derselben Ganglienzelle des Rückenmarks niemals gleichzeitig sensible und motorische Fasern entspringen, dass also ein Reflex von einem sensiblen auf einen motorischen Nerven sich aus

mehreren Einzelreflexen in mindestens zwei Ganglienzellen (einer im Hinterhorn und einer im Vorderhorn) zusammengesetzt. Der einfache Reflex in einer einzigen Ganglienzelle des Rückenmarks kann immer nur eine Art von Körpernerven in sich schliessen und das andereGlied müssen Verbindungsfasern nach andern Ganglienzellen sein, — sei es nun nach benachbarten und nebengeordneten, sei es nach höher gelegenen und übergeordneten oder tiefer gelegenen und subordinirten Zellen, — sei es ein mit Nachbarzellen verbindendes Primitivfasernetz, sei es eine nach oben oder unten führende Nervenfaser. Es ist wichtig, sich dieses Zusammenwirken mehrerer Ganglienzellen von verschiedener functioneller Bedeutung schon beim Zustandekommen des einfachsten Rückenmarksreflexes klar zu machen, um sich dadurch ein besseres Verständniss der verwickelten Cooperation und Subordination zwischen den verschiedenen Centralorganen zu erschliessen.

Würden die in der weissen Substanz des Rückenmarks verlaufenden Leitungsfasern immer auf derselben Seite bleiben, wo sie entspringen, so würden die beiden Körperhälften für schwache Empfindungs- und Bewegungsreize, welche durch den Leitungswiderstand der grauen Substanz ausgelöscht werden, gar keine Communication mit einander haben; es findet deshalb ein theilweises Hinübertreten von Nervenfasern aus der einen seitlichen Hälfte des Rückenmarks in die andere statt. Da eine Cooperation beider Körperhälften erst bei stärkeren Bewegungsreizen erforderlich scheint, welche ohnehin durch die graue Substanz geleitet werden, so erstreckt sich bei den motorischen Fasern diese Kreuzung nur auf einen kleinen Bruchtheil, wie daraus hervorgeht, dass bei halbseitiger Durchschneidung des Rückenmarks nur schwache Bewegungsstörungen auf der unverletzten Körperhälfte sichtbar werden; bei den Empfindungsreizen dagegen ist schon für schwache Reize ein genauer Connex beider Körperhälften erforderlich, und darum ist die Kreuzung der sensiblen Leitungsfasern eine weit beträchtlichere (Wundt 114—115). Auch bei den höheren Centralorganen kehrt überall diese Anordnung wieder, dass die Vermittlung zwischen beiden Körperhälften theils durch Brücken grauer Substanz oder durch besondere Commissuren (d. h. leitende Verbindungsstränge), theils durch Kreuzung der Leitungswege hergestellt ist.

Von besonderem Interesse ist dies Verhältniss bei dem Chiasma der Sehnerven, welches man früher für die Kreuzungsstelle beider Sehnerven hielt. Dies ist aber nur richtig für Thiere mit auswärts

gestellten Augen, die kein gemeinschaftliches Sehfeld für beide Augen haben, wogegen beim Menschen und den Thieren mit binocularem Sehfeld nur die Hälfte der Fasern jedes Nerven, und zwar die nach innen gelegene, auf die andere Seite übertritt, während die äusseren Hälften ungekreuzt bleiben. Hierdurch wird das Resultat erzielt, dass die linken Hälften beider Retinas sich im linken, die rechten Hälften beider Retinas sich im rechten Vierhügel vereinigen. Bei Thieren mit auswärts gestellten Augen zieht Verletzung eines Vierhügels Blindheit des entgegengesetzten Auges nach sich, bei Menschen aber bewirkt Erkrankung eines Vierhügels Hemiopie, d. h. Erblindung oder Sehstörung der linken oder rechten Hälfte beider Retinas (Wundt 146). Es liegt auf der Hand, dass erst durch diese Verschmelzung der gleichseitigen Hälften zweier peripherischer Organe in eine Hälfte des Centralorgans das Verschmelzen correspondirender Eindrücke auf beiden Netzhäuten erklärt, d. h. das Räthsel des Einfachsehens mit zwei Augen gelöst wird, und ich habe dieses Beispiel darum genauer erörtert, weil wir nach Analogie desselben uns die gesammte Einrichtung unseres Nervensystems vorzustellen haben, welche trotz der Zweiseitigkeit sowohl der centralen als auch der peripherischen Organe der Empfindung doch zu einer einheitlichen Empfindung unseres Körpers selbst für die schwächsten Reize führt. Nur die Verbindung von centralen Brücken oder Commissuren mit theilweisen peripherischen Leitungskreuzungen macht dieses Resultat möglich, und erhebt uns über einen Zustand, in welchem wir unsere Körperhälften gleichsam als zwei getrennte Körper empfinden würden, und es erst dem denkenden Bewusstsein überlassen bliebe, diese getrennten Empfindungen zur Einheit zusammenzufassen, wie etwa ein Gutsbesitzer auch zwei ganz von einander getrennt liegende Güter mit Hilfe Eines Hauptbuchs verwalten kann. Allerdings gilt die Nothwendigkeit der Verbindung von Commissuren mit partieller Leitungskreuzung nur für das Rückenmark und die hinteren und mittleren Theile des Gehirns, aber nicht für das Vorderhirn oder Grosshirn, und zwar aus dem doppelten Grunde, weil erstens die Verbindung der Grosshirnhemisphären durch Commissuren und Bogenfaserzüge zu einem einheitlich functionirenden Organ eine weit innigere ist, als bei den vorgenannten Centren, und zweitens, weil die motorischen Impulse des Grosshirns immer erst durch Mittelglieder (mindestens durch die motorischen Ganglien des Hirnschenkelfusses) hindurchgehen müssen, in welchen die fragliche Verschmelzung durch partielle Leitungs-

kreuzung bereits vollzogen ist, so dass eine Wiederholung dieses Mittels überflüssig wäre. Die Grosshirnhemisphären sind daher im Menschen das einzige Organ, bei welchem die Kreuzung der zuführenden halbseitigen Leitungen nicht eine partielle, sondern eine totale ist.

Dass das Rückenmark in seiner grauen Substanz ein Centralorgan niederer Ordnung von einer gewissen elativen Selbstständigkeit ist, kann gegenwärtig wohl als allgemein anerkannt gelten. Maudsley sagt: „Wir können nicht in Abrede stellen, dass das Rückenmark ein selbstständiges Centralorgan für gewisse zweckmässige Bewegungen darstellt, die ohne jede Betheiligung des Bewusstseins" (d. h. des Hirnbewusstseins) „erfolgen. Es ist nicht bloss das Centralorgan für solche coordinirte Bewegungen, zu welchen es gemäss seiner angeborenen Constitution die Fähigkeit besitzt, sondern auch für solche, die es allmählich durch individuelle Erfahrung auszuführen erlernt hat. Das Rückenmark hat ebensogut wie das Gehirn ein Gedächtniss, das ausgebildet werden muss" (S. 68). „In der That, wenn sich einer die Mühe geben wollte, die Bewegungen durchzugehen, die er während eines Tages ausgeführt hat, er würde staunen, wie wenige davon er mit bewusstem Willen vollbrachte, und wie viele dagegen aus jener oben auseinandergesetzten automatischen Bewegungssphäre entsprungen sind" (70). „Von diesen unbewussten oder unwillkürlichen Bewegungen entspringt ein grosser Theil einzig und allein aus der selbstständigen Reactionsfähigkeit der Ganglienzellen des Rückenmarkes" (64). „Acephale Missgeburten, bei denen die Abwesenheit des Gehirns nothwendig die des Bewusstseins in sich schliesst, führen nicht blos Bewegungen mit den Beinen aus, sondern sind auch im Stande, die zusammengesetzten Acte des Saugens und Schreiens zu vollbringen" (64). „Wenn man einen Frosch, der während der Brunstzeit auf einem Weibchen sitzt, enthauptet, so hält er dessen ungeachtet sein Weibchen fest; ja wenn man ihm die Pfoten abschneidet, so klammert er sich noch mit den blutigen Stümpfen fest. Das Rückenmark ist demnach nicht bloss ein Centralorgan für gewisse unregelmässige Reflexe, sondern auch für coordinirte zweckmässige Bewegungen" (65). „Pflüger*) wurde von dieser wunderbaren Zweckmässigkeit so sehr bestochen, dass er nicht anstand, dem Rückenmark wie dem Gehirn sensorielle Functionen zuzuerkennen.

*) Pflüger, „Die sensorischen Functionen des Rückenmarks" (Berlin 1853).

Andere, die die Uebertragung dieser Annahme auf den Menschen nicht für zulässig erachteten, glaubten, dass sie nur bei den niederen Thieren Geltung habe. Anstatt ihrem Urtheil von den complicirten Verhältnissen beim Menschen durch die Erfahrung an diesen einfacheren Beispielen bei den niederen Thieren eine richtige Grundlage zu verschaffen, wandten sie ihre subjectiven Missdeutungen der complicirten Erscheinungen beim Menschen auf die niederen Thiere an" (65).

Maudsley spricht hier einen wichtigen methodologischen Grundsatz für die vergleichende Physiologie und Psychologie aus, den auch ich oben im Abschn. A Cap. I befolgt habe, und dessen Befolgung mir von naturwissenschaftlicher Seite mehrfach zum Vorwurf gemacht ist. Gleichwohl sollte dieser Grundsatz grade für jeden Naturforscher selbstverständlich sein, und es ist nur das psychologische Vorurtheil: dass in meinem Organismus kein Bewusstsein stecken könne, welches nicht in meinem Bewusstsein, d. h. in dem Bewusstsein meiner Grosshirnhemisphären gegenwärtig sein müsste, — welches selbst einem Wundt das Verständniss für die Grundthatsache der physiologischen Psychologie, nämlich für die Bewusstseinsfähigkeit jeder Ganglienzelle, verschlossen hat.

4. Die psychische Innerlichkeit des Reflexvorganges.

Der Begriff des Reflexes kann im engeren und im weiteren Sinne genommen werden; ersteren Falls bedeutet er das unmittelbare Ueberspringen eines Empfindungsreizes auf den im nämlichen Centrum mündenden Bewegungsnerven, letzteren Falls bedeutet er jede Reaction eines Centrums auf einen von irgend woher zugeführten Reiz. Wir sahen schon oben, dass auch der anscheinend einfache Reflex eines Rückenmarkscentrums eine complicirte Erscheinung ist, welche sich aus Einzelactionen von mehreren Ganglienzellen der Hinter- und Vorderhörner zusammensetzt, deren jede nur noch unter den Begriff des Reflexes im weiteren Sinne zu subsumiren ist. Ebenso geht aber auch der anscheinend unmittelbare Reflex stufenweis in immer verwickeltere Formen über, wie ich bereits oben im Abschn. A Cap. V gezeigt habe, so dass die gesammten Geistesfunctionen des Menschen unter den Begriff des Reflexes im weiteren Sinne fallen. Denn letzterer besagt weiter nichts, als dass keine Ganglienzelle fungirt ohne einen Reiz; er sagt aber nichts aus über die Art des Reizes oder über die Art der Function. Wie der auf

einen sensiblen Nerven wirkende Reiz von einer mechanischen, chemischen, thermischen oder elektrischen Quelle herrühren kann. so kann der eine Ganglienzelle zur Function sollicitirende Reiz von einer sensiblen Nervenfaser, von einer benachbarten Ganglienzelle, von einer Leitungsfaser nach einem neben-, über- oder untergeordneten Centrum, oder vielleicht gar von einer motorischen Nervenfaser*) herrühren, und die Reaction braucht keineswegs sofort eine Innervation eines motorischen Nerven zu sein, sondern kann in einem Weitergeben des activ modificirten Reizes an Nachbarzellen oder an Leitungsfasern, die zu neben-, über- oder untergeordneten Centren führen, bestehen. Es wäre dann z. B. jede Function einer Gehirnzelle, welche subjectiv als abstracte Vorstellung erscheint, ein Reflex auf einen von einer andern Zelle oder von einem Sinnesnerven empfangenen Reiz, was sich subjectiv als Erregung der Vorstellung durch Ideenassociation oder durch Sinneswahrnehmungen darstellen würde.

Bleibt man andrerseits dabei stehen, unter „Reflex" die ganze Gruppe von Einzelreactionen zusammenzufassen, welche zwischen der Reizung sensibler Nerven als Anfangsglied und der Function motorischer Nerven als Endglied in der Mitte liegen, so entgeht man auch hierdurch nicht der Thatsache, dass die höchsten Geistesfunctionen unter den Begriff des Reflexes fallen. Denn wenn der Reiz überhaupt über der Reflex-Schwelle liegt, d. h. wenn er nicht auf seinem Wege in den Centralorganen durch den Leitungswiderstand absorbirt und ausgelöscht wird, so muss er auch unter allen Umständen schliesslich einmal zu motorischer Reaction führen, wie lange er auch in der Zwischenzeit innerhalb der Centralorgane von einer Ganglienzelle zur andern herumwandern mag, oder psychologisch ausgedrückt, wie viel Reflexionen und Begehrungsconflicte sich auch zwischen Wahrnehmung und Willensentschluss einschalten mögen. Es handelt sich also auch bei dieser Auffassung nur um einen graduellen Unterschied in der Zahl der Bindeglieder zwischen Empfindungsreiz und Bewegungsreaction, und diese Zahl steigt stufenweise von den einfachsten Reflexzuckungen bis zu den

*) für den Fall nämlich, dass die directen Empfindungen der Muskelbewegungen (welche nicht durch Tastempfindungen der benachbarten Gewebe vermittelt sind) von den motorischen Nerven selbst zu den Centralorganen geleitet werden sollten, was jedenfalls eine nicht unbedenkliche Hypothese ist.

complicirtesten Maassregeln zur Beherrschung und Leitung der Aussenwelt.

„Denn mässige Reizung einer beschränkten Hautstelle zieht bei einem gewissen mittleren Grad der Erregbarkeit eine Reflexzuckung nur in derjenigen Muskelgruppe nach sich, welche von motorischen Wurzeln versorgt wird, die in der gleichen Höhe und auf derselben Seite wie die gereizten sensiblen Fasern entspringen. Steigert sich der Reiz oder die Reizbarkeit, so geht zunächst die Erregung auch auf die in gleicher Höhe abgehenden motorischen Wurzelfasern der andern Körperhälfte über; endlich bei noch weiterer Steigerung verbreitet sie sich mit wachsender Intensität zuerst nach oben und dann nach unten“ (ersteres auf den sensiblen, letzteres auf den motorischen Leitungsbahnen des Rückenmarks), „so dass schliesslich die Muskulatur aller Körpertheile, die aus dem Rückenmark und verlängerten Mark ihre Nerven beziehen, in Mitleidenschaft gezogen wird. Jede sensible Faser steht demnach durch eine Zweigleitung erster Ordnung mit den gleichseitig und in gleicher Höhe entspringenden motorischen Fasern durch eine solche zweiter Ordnung mit den auf der entgegengesetzten Seite in gleicher Höhe austretenden, durch Zweigleitungen dritter Ordnung mit den höher oben abgehenden Fasern, und endlich durch solche vierter Ordnung auch mit den weiter unten entspringenden in Verbindung“ (Wundt 116—117). Indem mit steigender Reizstärke grössere Widerstände überwunden (oder bei steigender Reizbarkeit alle Widerstände herabgesetzt) werden, müssen die Zweigleitungen der höheren Ordnungen Schritt vor Schritt mit ergriffen werden, und in demselben Verhältniss wächst auch die Zahl der bei der gesammten motorischen Reaction betheiligten centralen Zwischenglieder. Dieses Wachsen vollzieht sich nun in noch weit schnellerer Progression, wenn man vom Rückenmark zu der Mitwirkung der höheren Centra hinaufsteigt; die Reflexe nehmen dann an Complication in rascher Progression zu, ohne deshalb ihren reflectorischen Charakter einzubüssen.

Wie man also auch die Sache betrachten mag, es ist nicht dagegen anzukämpfen, dass alle Functionen des centralen Nervensystems, und damit alle unsre Lebensäusserungen und Geistesthätigkeit, unter den Begriff des Reflexes fallen. Wir müssen uns diesen Gedanken nur völlig zu eigen machen, dann verliert er alles Paradoxe. Er besagt am Ende doch nichts weiter, als der Satz vom zureichendem Grunde in der Metaphysik; übersetzt man letzteren in

die Sprache der Nervenphysiologie, so lautet er: „keine Ganglienzelle functionirt ohne einen zureichenden Grund, welcher Reiz genannt wird", und in die Sprache der Psychologie übertragen lautet er: „kein Wollen ohne Motiv". Beides sind altbekannte, als selbstverständlich geltende Wahrheiten, die aber vielleicht eine fruchtbare Perspective eröffnen, wenn wir sie mit Hilfe des Begriffes „Reflex" unter dem Gesichtspunkt der physiologischen Psychologie in Verbindung setzen. Wir haben nämlich die Aufgabe vor uns, die innere Erfahrung durch die äussere, und umgekehrt, verständlicher zu machen.

Der Physiolog lässt seinen geköpften und vergifteten Frosch zucken und gewinnt dabei die zweifellose Anschauung, dass die beobachtete verhältnissmässig einfache Reflexaction auf einem Mechanismus beruht; der Psycholog erkennt den Motivationsact als Reflex, und gewinnt die ebenso zweifellose Ueberzeugung, dass der Reflex ein psychischer Vorgang ist, in welchem auf eine Empfindung aus der innersten Natur des Charakters heraus ein gesetzmässiges Wollen folgt; der physiologische Psycholog, sobald er erkennt, dass das Wesen des Reflexes in beiden Vorgängen gleichartig sein muss, hat zu der Schlussfolgerung fortzugehen: „also ist die Reflexzuckung ein durch Empfindung in dem betreffenden Centrum ausgelöstes Wollen, und die Genesis des Wollens ist ein gesetzmässiger Mechanismus." Zur letzten Hälfte dieses Schlusses lassen sich die materialistischen Physiologen nicht lange nöthigen, aber desto mehr zur ersten, obwohl sie doch einsehen müssten, dass sie logischer Weise nur entweder beide oder keinen von beiden machen dürfen. Uebrigens hat die Psychologie schon lange bevor man an eine „physiologische Psychologie" gedacht hat, von einer Statik und Dynamik der Begehrungen und Vorstellungen gesprochen, und durch die Anerkennung der Mechanik des Reflexes wird am Ende nichts ausgeschlossen, als der längst als unhaltbar erkannte Indeterminismus des Willens. Räumt man einmal ein, dass die subjectiv-psychischen Acte objectiv materiellen Functionen correspondiren, so muss selbstverständlich der subjectiven Mechanik der Begehrungen und Vorstellungen auch eine objective Mechanik der Molecularbewegungen im Nervensystem entsprechen und umgekehrt. Um so wunderlicher muss es aber erscheinen, wenn die Physiologen, welche dies von Neuem constatiren, die psychologische Kehrseite ihrer anscheinend materialistischen Medaille nicht sehen wollen, dass nämlich jeder, auch der einfachste Reflexact, ein Wollen ist, das von

einer Empfindung motivirt wird. Die Empfindung ist nur, indem sie bewusst wird (aber freilich nur für die betreffende Ganglienzelle oder das fragliche Centrum bewusst wird); das Wollen steht an und für sich jenseits alles Bewusstseins, und ob es im besonderen Falle formell als intensives Innervationsgefühl oder inhaltlich als qualitative Bewegungsanschauung in's Bewusstsein hineinscheint, ist von den Umständen abhängig, und für einfachere Reflexe in untergeordneten Centren jedenfalls höchst unwahrscheinlich.

Wundt hat sich diese Einsicht sowohl durch sein oben erwähntes Vorurtheil in Betreff des Bewusstseins, wie auch durch seine schiefe Auffassung des Willens versperrt. Richtig ist seine Bemerkung: „Will man also bestimmen, wo der Mechanismus aufhört und wo der Wille anfängt, so ist die Frage überhaupt falsch gestellt. Denn man setzt hier Begriffe einander gegenüber, die gar keine Gegensätze sind (822). Aber er zieht hieraus nicht den unabweislichen Schluss, dass man alsdann entweder Empfindung und Willen der inneren Erfahrung zum Hohn selbst in den höchsten Geistesfunctionen leugnen, oder dass man sie auch in den niedersten Reflexvorgängen anerkennen muss, weil beide Seiten sich wie Inneres und Aeusseres zu einander verhalten. Wären diese Begriffe im letzteren Falle „eine blosse Fiction" (ebd.), so müssten sie es auch im ersteren sein; wäre jene innere, psychische Seite des Vorgangs und die ihn tragende metaphysische Substanz einer „unbewussten Seele" nach dem Zugeständniss des äusseren Mechanismus im einfachen Reflex „eine überflüssige und nichtssagende Zuthat" (ebd.), so wäre sie es auch bei den Leistungen des Genies und Heroen.

Maudsley steht der Wahrheit ganz nahe, und sie scheint ihm als Engländer nur zu paradox, um sie mit fester Hand zu ergreifen. Er sagt: „Wo immer ein zuführender Nerv zu einer Ganglienzelle oder einer Gruppe von Ganglienzellen in den grauen Rindenschichten der Grosshirnhemisphären tritt, und aus dieser Zelle oder Zellengruppe wieder ein abführender Nerv austritt, befindet sich das mögliche oder wirkliche Centrum für einen einzelnen Willensact ... Ebenso **könnte** man auch die coordinirte Thätigkeit des Rückenmarks oder der Medulla oblongata als deren Willen bezeichnen" (S. 163). Man „könnte" dies nicht bloss, sondern man „muss" es unweigerlich, wenn man physiologischer Psycholog im rechten Sinne des Worts sein und sich durch solche Zaghaftigkeit des Schliessens nicht auch das Recht zu Schlüssen in umgekehrter

Richtung, nämlich von der physiologischen auf die psychologische Seite der Erscheinungen, von der materiellen auf die psychische Mechanik, zerstören will. Maudsley hätte um so weniger Grund, sich der Anerkennung eines Willens in den niederen Centren zu entziehen, als er sogar die Nothwendigkeit der Perception des Reizes in denselben einräumt (S. 102), welche doch schon die Entstehung eines Bewusstseins verlangt, was der Wille nicht thut. Andrerseits wird der ungewohnte Schritt ihm dadurch erschwert, dass erstens die englische Sprache nicht wie die deutsche zwei verschiedene Bezeichnungen für Wille und Willkür hat, und dass er zweitens als echter englischer Empirist eine fast abergläubische Furcht hegt, mit dem abstracten Begriff des Willens in eine ideale Entität, d. h. in's metaphysische Gebiet zu gerathen. (152).*)

Auch bei dieser Frage gilt es, sich für das Verständniss der complicirten Vorgänge im menschlichen Nervensystem eine sichere Grundlage der Beurtheilung an den einfachen Verhältnissen in niederen Thieren zu gewinnen. Hierüber äussert Maudsley selbst sich folgendermaassen: „Der einfachste Modus von Nerventhätigkeit, dem vergleichbar, wie er bei den niedersten Thieren, die ein Nervensystem besitzen, auftritt, wird beim Menschen durch die zerstreuten Ganglien des Sympathicus vollzogen, die gewissen organischen Processen vorstehen. Die Herzbewegung z. B. ist an die durch die Substanz der Herzwände zerstreuten gangliösen Organe gebunden. Meissner hat jüngst gezeigt, dass die Bewegungen des Darms von eigenen in der Darmwand zerstreuten Ganglienzellen abhängen, und Lister hält es für wahrscheinlich, dass auch in den andern Geweben Zellen zerstreut sind, die den Contractionen der Arterien vorstehen und auch die merkwürdige Diffusion von Pigmentkörnern aus den sternförmigen Pigmentzellen der Froschhaut veranlassen. Die verschiedenen Gewebselemente werden durch die Nervenzellen coordinirt, und diese Coordinationscentren stehen dann wiederum unter

*) Ich möchte nur wissen, was ein solcher Empirist sich eigentlich unter „Erklärung" und „Erklärungsprincipien" denkt, und ob er sich einbildet, ohne das Hinaufsteigen zu „allgemeinen Principien" irgend welche, und sei es auch nur die Erklärung der einfachsten physikalischen Erscheinung geben zu können Concrete Realität hat natürlich nur die Anziehung des Atoms A und des Atoms B; wenn aber Newton die gleiche Gespensterfurcht vor dem „abstracten Begriff" der Anziehung gehabt hätte, wie Maudsley vor dem des Willens, so hätte er niemals die Gravitation als allgemeines Princip der Materie aufstellen können.

der Controle der Cerebrospiralcentren. Im Rückenmark sind all' diese gangliösen Apparate mit einander verbunden und so vereinigt, dass sie zu unabhängigen Centren für combinirte Bewegungen werden, die durch äussere Reize ausgelöst werden. Diese Entwickelung entspricht dem Gesammtnervensystem derjenigen Thiere, bei denen wir noch keine Sinnesorgane vorfinden" (S. 52—53).

Nur diejenigen, welche „ihre subjectiven Missdeutungen der complicirten Erscheinungen beim Menschen auf die niederen Thiere anwenden" (M. S. 65), werden bestreiten wollen, dass diese niederen Thiere Empfindung und Willen haben; denn der gewöhnliche Einwand, dass bei diesen Organismen alle Lebensäusserungen nur Reflexe sind, verfängt nicht mehr, seit wir dasselbe von den höchsten menschlichen Geistesfunctionen erkannt haben. Im Gegentheil sind grade die niedersten Thiere geeignet, uns gleichsam ad oculos zu demonstriren, dass jeder Reflex auch der einfachsten Ganglienzelle ebensowohl eine subjective, psychische, wie eine objective, physische Seite hat, und dass die erstere wieder in einen bewussten und einen unbewusst-psychischen Theil zerfällt. Der Reiz oder das Motiv muss als Empfindung in der Ganglienzelle bewusst werden, wenn er oberhalb der Schwelle liegt; die Willensreaction oder das Resultat des von innen gesehenen Reflexvorganges wird erst auf höheren Stufen der Intelligenz durch vergleichende Reflexion bewusst; die Ueberleitung vom Reiz zur Reaction, vom Motiv zum Willen, der eigentliche springende Punkt im Reflex, bleibt ewig dem Lichte des Bewusstseins verhüllt. Und doch liegt in ihm grade das räthselhafte Problem; denn warum wirkt diese Empfindung als Motiv zu solchem Wollen?

Die materialistische Auffassung macht sich die Antwort sehr leicht, indem sie den Grund einfach in der objectiven physischen Mechanik der Bewegungen sucht. Das heisst aber die Doppelseitigkeit eines psychischen und physischen Charakters nur dem Anfangs- und Endglied des Processes zugestehen, und ihn der Mitte, dem überspringenden Funken von einem zum andern versagen; das heisst mit andern Worten das psychische Moment im Reflex zur todten Passivität einer blossen Wiederspiegelung gewisser Glieder des alsdann allein wirklichen äusserlichen Processes degradiren, oder das Psychische aus seiner coordinirten und superioren Stellung zum Physischen zu einem gleichsam zufälligen Appendix des äusserlichen Geschehens herabdrücken, das in gewissen Momenten desselben in unerklärlicher Weise auftaucht.

Einer solchen äusserlichen Auffassung gegenüber ist daran zu erinnern, dass das objective materielle Geschehen doch ebenso wie die inneren Vorgänge des Bewusstseins nur zwei parallele und polar entgegengesetzte Erscheinungsformen eines in beiden sich offenbarenden Wesens sind, das immer noch durchsichtiger für den Anblick von der subjectiven als für den von der objectiven Seite her daliegt, weil ersterer Anblick wenigstens ein unmittelbarer, letzterer aber ein erst durch die subjective Erscheinung der objectiven Erscheinung vermittelter ist. Ob es einen objectiv-realen physischen Process abgesehen von einem ihn auffassenden Bewusstsein gibt, ist mindestens eine Streitfrage, welche sogar vom erkenntnisstheoretischen Idealismus verneint wird; wenn aber auch der sie bejahende Realismus im Rechte ist, so ist er es doch nur auf Grund der für Idealisten wie Realisten gleich unbestreitbaren inneren subjectiv-phänomenalen Erfahrung. Letzterer kommt mithin ein für allemal die höhere Gewissheit zu; nur auf sie kann der realistische Glaube an eine äussere materielle Wirklichkeit sich stützen, und jede Schlussfolgerung des letzteren, welche zu einer Verneinung der Gewissheit der unmittelbaren inneren Erfahrung führt, entzieht sich selbst den Boden, auf dem sie steht. Darum muss die psychologische Erfahrung für immer der unverrückbar feste Maassstab bleiben, an dem die vermeintliche äussere Erfahrung und die Schlussfolgerungen aus derselben sich zu bewähren haben.

Das der Erscheinung zu Grunde liegende Wesen beginnt für das innere psychologische Geschehen genau da, wo das Bewusstsein aufhört, und die unbewusst-psychische Grundlage des Bewusstwerdens der Empfindung ist selbst das Nämliche, was gegen andere seines gleichen gerichtet die objective Erscheinung constituirt. Diese unbewusst-psychische Grundlage des Reflexvorganges in der Ganglienzelle ist aber am schärfsten zu definiren als ein Wille, der solchem Gesetz unterworfen ist, dass solches Motiv ihn zu solchem Wollen bestimmt. (Es bleibt hierbei zunächst ganz dahingestellt, ob dieser Wille ein Combinationsresultat bloss aus den Molecularwillen der Zelle ist, oder ob in ihn ausserdem noch andere Willensmomente eingehen.) Keinenfalls ist es gerechtfertigt, diese unbewusst-psychische Grundlage zu ignoriren, und die subjective Innerlichkeit als zufälligen Appendix gewissen Momenten des äusserlichen physischen Processes aufzuheften, der selbst nur objective Erscheinung ist. Das Wollen ist ein psychischer Act nicht bloss in seinem bewussten oder unbewussten Dasein (als Resultat mate-

rieller Mechanik, wie der Materialismus meint), sondern auch in der ganzen Geschichte seines Entstehens aus dem psychischen Motiv und dem Gesetz seiner psychischen Reaction.

5. Der teleologische Charakter der Reflexfunction.

Der sicherste Beweis für die psychische innerliche Seite des Reflexvorganges ist der teleologische Charakter dieser Reaction, der sich in der durchgängigen Zweckmässigkeit der physiologischen (nicht pathologischen) Reflexe ausdrückt. — Selbstverständlich kann diese Zweckmässigkeit nicht bei einer nach oben und unten unbegrenzten Reizskala stattfinden. Wie unser Ohr bei den tiefsten Tönen zunächst nicht einen Ton, sondern ein dröhnendes Geräusch hört, bei den höchsten nicht mehr einen Ton, sondern einen schrillenden Schmerz empfindet, wie unser Auge die Gegenstände bei einer allzumatten Beleuchtung nicht unterscheidet, und von einem allzuhellen Lichtglanz geblendet und zerstört wird, ohne dass man deshalb die Zweckmässigkeit dieser Organe bemängelt, so können auch die zweckmässigen Reflexe nur innerhalb gewisser endlicher Grenzen der Reizskala gesucht werden, aber diese Grenzen werden selbst wieder teleologisch bestimmt sein. Würden die Centra auf allzuschwache Reize reagiren, so würden sie, wie ein erkranktes Centrum es wirklich thut, ihren Kraftvorrath auf Grund der sie unaufhörlich umspielenden schwachen Reize vergeuden, statt ihn für die Fälle aufzusparen, wo seine Verwendung für das Leben des Organismus von Werth ist; sollten andrerseits die Centra so solide und robust constituirt sein, dass auch die allerheftigsten Eingriffe keine Desorganisation in ihnen hervorbringen könnten, so müssten sie eine Beschaffenheit haben, welche sie für ihre feineren Aufgaben weniger geeignet machen würde, ohne doch der an und für sich sinnlosen Forderung einer absoluten Unzerstörbarkeit jemals genugzuthun. Die Thatsache, dass abnorm starke Reize krampferzeugend und desorganisirend auf die Centra wirken, ist also ebenso wenig wie die andere, dass die zweckmässige Reaction erst bei einer gewissen Reizstärke beginnt, geeignet, den teleologischen Charakter der Reflexe in Frage zu stellen, sondern dient vielmehr dazu, ihn erst in das rechte Licht zu setzen.

Ferner ist zu beachten, dass, wie wir oben sahen, mit steigender Reizstärke immer mehr und immer höhere Centra in die Action mit hereingezogen werden; hieraus ergibt sich, dass der

Charakter der Reaction sich mit der Reizstärke ändern muss. Aber auch dies spricht nicht gegen, sondern für die Zweckmässigkeit der Reflexe; denn es ist eben zweckmässig für den Organismus, dass er auf schwache Reize nicht bloss mit schwächeren, sondern auch mit anderen motorischen Reactionen antworte, als auf starke Reize, welche an dem nämlichen Angriffspunkt wirken. Diese zweckmässigen Unterschiede werden nun dadurch erreicht, dass für die Reflexaction der verschiedenen Centra die Reizschwelle verschieden ist. Beim schwächsten Reiz wird nur das Centrum, in welchem der betroffene sensible Nerv unmittelbar mündet, zum Reflex sollicitirt, und der Erfolg ist eine einfache Zuckung, welche z. B. genügt, um dem Rind eine Fliege von der Haut zu verscheuchen, oder dem Menschen eine drückende Kleiderfalte zu verschieben, oder ein unbequem liegendes Bein im Schlafe umzulegen.

Zwecklos kann man daher die Reflexe auch auf die schwächsten oberhalb der Schwelle liegenden Reize nicht nennen (wie Wundt S. 823 thut); nur ist die motorische Innervationssphäre für das bei den schwächsten Reizen allein reagirende Centrum eine beschränkte und daher auch die von ihm aus zu erzielende Aenderung der äusseren Umstände eine sehr eng begrenzte. In dem Maasse, als mehr und höhere Centra von dem weiter fortgeleiteten Reiz erreicht werden, erweitert sich die motorische Innervationssphäre der gesammten bei dem Reflex betheiligten Centra, und damit die Möglichkeit combinirter Muskelbewegungen zur Aenderung der durch den Reiz gemeldeten äusseren Situation. Der von einer Centralstelle beherrschten Sphäre der motorischen Innervation müssen natürlich die von ihr ausgehenden Innervationsimpulse entsprechen, wenn sie nicht von vornherein inadäquat und darum unzweckmässig genannt werden sollen, und darum ist in der That für eine einzelne Ganglienzelle diejenige Reflexaction, welche in ihr teleologisch gefordert ist, eine ganz andere, als für eine grössere Gruppe von gemeinsam agirenden Ganglienzellen, für eine Zelle im untern Theil des Rückenmarks eine ganz andere, als für eine solche im oberen, und für diese wieder eine andere, als für eine solche im verlängerten Mark. Die Reaction kann an jedem Punkte nur dann zweckmässig heissen, wenn sie auf das Maximum des von diesem Punkte aus Erreichbaren Rücksicht nimmt. Dies wird von Wundt nicht hinlänglich gewürdigt, während er für mittlere Reizstärken sich der Anerkennung der allzu eclatant hervortretenden Zweckmässigkeit natürlich nicht entziehen kann.

„Ein enthaupteter Frosch bewegt das Bein gegen die Pincette, mit der man ihn reizt, oder er wischt den Tropfen Säure, den man auf seine Haut bringt, mit dem Fusse ab. Einer mechanischen oder elektrischen Reizung sucht er sich zuweilen durch einen Sprung zu entziehen. In eine ungewöhnliche Lage gebracht, z. B. auf den Rücken gelegt, kehrt er wohl auch in seine vorherige Körperlage zurück. Hier führt also der Reiz nicht bloss im Allgemeinen eine Bewegung herbei, die sich mit zunehmender Reizstärke und wachsender Reizbarkeit von dem gereizten Körpertheil ausbreitet, sondern die Bewegung ist angepasst dem äusseren Eindruck. Im einen Fall ist sie eine Abwehrbewegung, in einem zweiten ist sie auf Beseitigung des Reizes, in einem dritten auf Entfernung des Körpers aus dem Bereich des Reizes, in einem vierten endlich auf Wiederherstellung der vorigen Körperlage gerichtet. Noch deutlicher tritt diese zweckmässige Anpassung an den Reiz in den von Pflüger und Auerbach ausgedachten Versuchen hervor, in denen man die gewöhnlichen Bedingungen der Bewegung irgendwie abändert. Ein Frosch z. B., dem auf der Seite, auf welcher er mit Säure gereizt wird, das Bein abgeschnitten wurde, machte zuerst einige fruchtlose Versuche mit dem amputirten Stumpf, wählt dann aber ziemlich regelmässig das andere Bein, welches beim unverstümmelten Thier in Ruhe zu bleiben pflegt*). Befestigt man den geköpften Frosch auf dem Rücken, und benetzt die innere Seite des einen Schenkels mit Säure, so sucht er die letztere zu entfernen, indem er die beiden Schenkel an einander reibt; zieht man nun aber den bewegten Schenkel weit vom andern ab, so streckt er diesen nach einigen vergeblichen Versuchen plötzlich herüber, und erreicht ziemlich sicher den Punkt, welcher gereizt wurde**). Zerbricht man endlich geköpften Fröschen die Oberschenkel und ätzt man, während sie sich in der Bauchlage befinden, die Kreuzgegend, so treffen sie trotz dieses störenden Eingriffs mit den Füssen der zerbrochenen Gliedmaassen die geätzte Stelle. Diese Beobachtungen, die noch mannigfach variirt werden können, zeigen, dass das seines ganzen Gehirns beraubte Thier seine Bewegungen den veränderten Bedingungen in einer Weise anpassen kann, die, wenn Bewusstsein und Wille dabei im Spiele sein sollten, offenbar eine vollständige Kenntniss der Lage des ganzen Körpers und seiner einzelnen Theile voraussetzen würde“ (824).

*) Pflüger, Die sensorischen Functionen des Rückenmarks, S. 125.
**) Auerbach in Günsburg's Zeitschrift f. klin. Med. IV. S. 487.

Dass Wundt mit letzterer Schlussfolgerung, insoweit sie sich auf eine bewusste Kenntniss des eigenen Körpers bezieht, über das Ziel hinausschiesst, gibt er selbst durch die Bemerkung zu, dass auch der Mensch bei hellstem Bewusstsein und als vollständiger Herr seines Willens dieselbe nicht besitzt; hieraus hätte er umgekehrt zurückschliessen sollen, dass auch in jenen Rückenmarksactionen Bewusstsein und Wille vorhanden sein kann, ohne dass von einer bewussten Kenntniss der Lage der eigenen Körpertheile die Rede zu sein braucht. Hätte er diesen Schluss nicht unterlassen, so würde er auch in der mechanischen Auffassung der Reflexvorgänge keinen Grund mehr gefunden haben, an dem Vorhandensein von Bewusstsein und Willen bei denselben zu zweifeln, da ja dieselbe mechanische Auffassung bei den Functionen der Grosshirnhemisphären ihm keinen Zweifel zu bieten scheint.

Er sagt: „Es ist zwar zuzugeben, dass die Selbstregulirungen, welche vorausgesetzt werden müssen, um die mannigfachen Modificationen bewusstloser thierischer Bewegungen zu erklären, theilweise ausserordentlich verwickelter Art sind; aber wo ist, wenn man einmal das Princip des Mechanismus zulässt, die Grenze, von der an die thierische Maschine nicht mehr zureicht?“ (822). Indessen dieselbe Bemerkung würde Wundt auch auf die Mechanik der Grosshirnhemisphären anwenden müssen, also durch sein Argument zur Leugnung des Bewusstseins und Willens überhaupt gelangen; ist das Argument in diesem letzteren Falle untriftig, so hat es überhaupt kein Gewicht, — und das kommt daher, weil dasselbe lediglich auf der von ihm selbst für falsch erklärten Entgegensetzung von Mechanismus und Willen beruht. — Die Cartesianische Lehre, dass die Thiere wandelnde Automaten seien, welche uns bloss mit dem Schein eines Seelenlebens äffen, wird heute von jedem fühlenden Menschen als eine gradezu empörende Verirrung angesehen; wie lange wird es noch dauern, bis unsere modernen Physiologen sich endgiltig von dem principiell nicht geringeren Irrthum befreien, dass die organischen Lebensäusserungen der niederen Centralorgane des Nervensystems blosse Maschinenverrichtungen ohne jeden Funken inneren Lebens seien?

Grade die physiologische Psychologie müsste sich gedrängt fühlen, in umgekehrter Richtung zu schliessen und zu sagen: „wenn das ganze Leben der Centralorgane äusserlich betrachtet in einer molecularen Mechanik besteht, und doch in unserm Bewusstsein

dieser Mechanik ein zweckmässiges Denken und Wollen entspricht, so muss diese im Grosshirn auch für das Bewusstsein als solche zu Tage tretende Zweckmässigkeit schon von Anfang an in allem Functioniren von Ganglienzellen drinstecken, wenn sie auch nicht überall als solche bewusst wird: denn es kann in höchster Instanz nichts herauskommen, als wozu schon den niederen Phasen der Entwickelung die Anlage gegeben ist.“ Grade der materialistisch gesinnte Physiologe, der das bewusste Denken und Wollen als einen blos passiven Reflex des äusseren Geschehens, als einen zeitweilig auftretenden zufälligen Appendix bei gewissen Phasen der molecularen Nervenmechanik ansieht, besitzt gar keine Möglichkeit, dem Bewusstsein selbstständige Activität zuzuschreiben, und hat folglich gar keine Wahl, die unleugbar im bewussten Denken und Wollen zu Tage tretende Zweckmässigkeit anders als durch eine Zweckmässigkeit der molecularen Nervenmechanik zu erklären, d. h. grade der Materialismus kann nicht umhin, die Zweckmässigkeit in der Function der Ganglienzelle anzuerkennen, wenn er sich nicht jede Erklärung der Zweckmässigkeit im Bewusstsein, in seinen Reflexionen und Entschliessungen abschneiden will.

Die thatsächlich gegebene Zweckmässigkeit anerkennen kann der Materialismus natürlich nur mit Hilfe des Darwinismus, welcher die zweckmässigen molecularen Dispositionen in den Ganglienzellen durch natürliche Zuchtwahl entstehen lassen will. Wenn dieser Erklärungsversuch ohne die Grundlage metaphysischer teleologischer Principien sich schon ganz im Allgemeinen als unzulänglich erweist*), so insbesondere in diesem speciellen Falle; denn es ist nicht wohl ersichtlich, wie neben so vielen anderen bei weitem wichtigeren individuellen Abweichungen ein ganz geringes Mehr oder Minder von Reflexdispositionen in der grauen Substanz des Rückenmarks für die Concurrenzfähigkeit eines Thieres entscheidend werden soll. Das Lamarck'sche Princip der allmählichen Vervollkommnung durch Uebung hilft hier ebenso wenig; denn mag man nun die zweckmässigen Modificationen der Function, welche durch Uebung befestigt werden sollen, vom Rückenmark oder von höheren Centren ausgehend denken**), so kann doch das passive Bewusstsein

*) Vgl. meine Schrift: „Wahrheit und Irrthum im Darwinismus. Eine kritische Darstellung der organischen Entwickelungstheorie.“ Berlin, C. Duncker, 1875.

**) Die Rückenmarksfunctionen der höheren Thiere machen etwa den Eindruck, wie die Leistungen eines Menschen, der unter der Knechtschaft eines strengen Herrn an der Ausbildung seiner allseitigen Anlagen verhindert worden ist, und

die Zweckmässigkeit dieser Modificationen deshalb nicht erklären, weil die Zweckmässigkeit seiner Vorstellungsverknüpfungen nach materialistischer Ansicht selbst erst wieder aus der Zweckmässigkeit der molecularen Mechanik erklärt werden soll. Darum ist auch Wundt vollständig im Recht, wenn er daran festzuhalten ermahnt, dass die Annahme eines Rückenmarksbewusstseins und -Willens zur Aufhellung des Problems der Zweckmässigkeit in den Bewegungen gar nichts beiträgt (829); nur sollte er consequent weiter denken und zugestehen, dass ein höherer Grad von Bewusstsein ebenso wenig dazu beitragen kann, wie ein niederer, dass ein Hirnbewusstsein für die Erklärung der Zweckmässigkeit der Körperbewegungen ebenso sehr fünftes Rad am Wagen ist, wie ein Rückenmarksbewusstsein, dass am allerwenigsten das Hirnbewusstsein etwas leisten kann zur Erklärung der Zweckmässigkeit der Rückenmarksreflexe, und dass deshalb auch das Lamarck'sche Princip, so lange bloss die bewusste Ueberlegung als Ursache der zweckmässigen Modification der Function angesehen wird, sich in einem Cirkelschluss bewegt*).

---

sich beständig nur ganz bestimmten Verrichtungen hat widmen dürfen. Das Rückenmark der höheren Thiere ist durch seine beständige Nöthigung zu Handlangerdiensten für das Gehirn gleichsam versimpelt; aber daraus ist immer noch nicht zu schliessen, dass es Bewusstsein und Willen (die es bei den niederen Thieren offenbar besitzt) verloren habe, da es ja in der ihm übrig gelassenen Sphäre der Bethätigung deutliche Intelligenz entfaltet, und in abnormen pathologischen Fällen sich bald auch an die vicarirende Erfüllung selbstständigerer Aufgaben gewöhnt.

*) Maudsley, der die Unlösbarkeit des nicht abzuleugnenden teleologischen Problems von seinem materialistischen Standpunkt aus sehr wohl empfindet, findet sich in echt englischer Manier mit der Schwierigkeit durch Berufung auf den unerforschlichen göttlichen Rathschluss ab. Die Stelle ist zu charakteristisch für die englische Wissenschaft, als dass ich der Versuchung widerstehen könnte, sie hierherzusetzen. „Auf den Einwurf, den man uns hierauf machen könnte, dass die allmähliche Ausbildung dieser angeborenen Zweckmässigkeit in den Central-Organen des Nervensystems auf dem Wege der Erziehung an und für sich schon eine Zweckmässigkeit bekunde, können wir nur erwidern, dass dies nur, wenn auch in andern Worten, eine Bestätigung der Thatsache ist, dass die Dinge eben existiren, wie sie existiren" (d. h. also hier in teleologischer Beschaffenheit und Wirkungsweise existiren), „und unsere Ueberzeugung hinzufügen, dass die Wissenschaft nie im Stande sein wird, in den Rathschluss der Schöpfung einzudringen" (S. 72). Wo nur solch' ein englischer Naturforscher noch den Muth hernimmt, weiter zu forschen? Und dabei gehört ein Maudsley noch zum grünen Holz!

Diesem fehlerhaften Drehen im Kreise entgeht man nur, wenn man annimmt, dass jene zweckmässigen Modificationen der Function, welche bei öfterer Wiederholung durch Einprägung molecularer Dispositionen mit immer geringerem Widerstand von Statten gehen, aus einem unbewussten teleologischen Princip hervorgehen, dessen Wirksamkeit bei dieser Vervollkommnung der Nervencentra nur ein Specialfall seiner allgemeinen teleologischen Wirksamkeit als organisirendes Princip ist. Wie die äussere Mechanik der materiellen Processe und die innere Mechanik der bewussten Vorstellungen und Begehrungen coordinirte Erscheinungen einer und derselben metaphysischen Substanz sind, so ist auch die Gesetzmässigkeit dieser äusseren und inneren Mechanik (nicht etwa eine in prästabilirter Harmonie parallel-laufende, sondern) ein zusammenhängender Ausfluss aus dem einheitlichen Wesen dieser metaphysischen Substanz. Auch auf diesem Standpunkt bleibt die Passivität des Bewusstseins bestehen, aber dasselbe erscheint nun nicht mehr als Accidenz der Materie, sondern als das einer immateriellen Substanz, deren anderes Accidenz die materielle Kraftäusserung ist; so beschränkt sich hier das Psychische nicht auf die Sphäre des Bewusstseins, sondern reicht tiefer als dieses, nämlich in das metaphysische Wesen selbst hinein. Dann ist auch die bewusste Zweckmässigkeit im Denken und Beschliessen nicht mehr als eine passive Abspiegelung aus der Sphäre der zweckmässigen Molecularmechanik zu betrachten, sondern sie ist wie diese eine unmittelbare Manifestation der teleologischen Natur der metaphysischen Substanz selbst (des unbewussten Geistes); was dort todte Aeusserlichkeit ist, deren geistiger Stempel erst von einem denkenden Geiste herausgefunden wird, das ist hier unmittelbares Innewerden der innersten Natur des Geistes selbst in ihm selber.

Ohne Verständniss für die Parallelität beider Probleme bleiben beide unlösbar, d. h. sowohl der teleologische Charakter der äusserlichen Mechanismen und ihrer Entstehung als auch die bewusste Zweckthätigkeit des menschlichen Geistes müssen in ihrer Isolirung von einander als transcendente Fragen erscheinen, in welche einzudringen ein hoffnungsloses Unternehmen ist. Von dem Augenblick an dagegen, wo man Inneres und Aeusseres als doppelseitige Erscheinung des einen Wesens erkennt, und die Einheit des teleologischen Problems in beiden Formen der Erscheinung begreift, kann der einheitliche Grund für den teleologischen Charakter sowohl der äusserlichen materiellen Mechanik wie der bewussten Geistesfunction

nur noch in ein und derselben Beschaffenheit der metaphysischen Substanz gesucht werden, an welcher beide Seiten der Erscheinung nur Accidenzen sind, und nun ist es die uns unmittelbar bekannte Zweckmässigkeit unseres Geistes, welche uns zum Verständniss jener fraglichen Beschaffenheit der metaphysischen Substanz den Schlüssel liefert, nämlich sie als das unbewusst Logische erkennen lässt, das als Inhalt eines Willens oder einer Kraft sich teleologisch bethätigen muss. Darum ist es auch so wichtig, sich klar zu machen, dass die psychische Innerlichkeit des zwischen Reiz und Reaction spielenden Processes und die bewusste Perception allen, auch den niedersten Nervencentren zukommt, — nicht als ob das Bewusstsein in denselben unmittelbar etwas zur Erklärung der Zweckmässigkeit der Functionen beitragen könne (was ich nie behauptet habe), sondern weil es darauf ankommt, sich überall der Doppelseitigkeit der Erscheinung bewusst zu bleiben, und den Schlüssel, welcher die teleologische Natur der metaphysischen Substanz am unmittelbarsten erschliesst, niemals aus der Hand fallen zu lassen.

Wie die hier behauptete höhere Einheit von Causalität und Teleologie zu denken sei, darauf kann hier nicht näher eingegangen werden*); nur soviel will ich hier bemerken, dass die Zeit mit Riesenschritten naht, wo unsere Naturwissenschaft aufhören wird, von „todter Materie“ zu sprechen. Schon jetzt erkennen die namhaftesten Naturforscher die innerliche, psychische Seite der Atome an**) und es beginnt bereits die Ahnung zu dämmern, dass der Schlüssel für die Beschaffenheit der einfachsten Gesetze der Mechanik des Atoms, welche man bisher eben nur als schlechthin gegeben hingenommen hat, in dieser psychischen Seite der Atome gesucht werden muss, und aus den Analogien unserer eigenen Psyche gefunden werden wird***).

---

*) Vgl. meine Schriften: „Wahrheit und Irrthum im Darwinismus“ Abschn. VII („Mechanismus und Teleologie“), und „J. H. v. Kirchmann's erkenntnisstheoretischer Realismus“. No. 15—22.

**) Vgl. u. A. Zöllner „Ueber die Natur der Kometen“ (Leipzig 1872) S. 320—327.

***) Zöllner sagt a. a. O. (S. 326—327): „Wie man sieht, würden durch die gemachte Annahme alle Ortsveränderungen der Materie, gleichgültig ob sie an unorganischen oder organischen Naturkörpern vor sich gehen, dem folgenden Gesetze unterworfen sein, welches im Wesentlichen bereits oben (S. 217) ausgesprochen war: „Alle Arbeitsleistungen der Naturwesen werden durch die Empfindungen

Das Gesetz der Erhaltung der Kraft bedeutet metaphysisch gesprochen nur die Unveränderlichkeit des actuellen Weltwillens nach der Seite seiner Intensität; dieses Gesetz ist aber ganz formell und lehrt uns nur: wenn dieses Quantum mechanische Kraft sich in eine andere Gestalt, z. B. in Wärme umwandelt, dann wird es ein so und so grosses Quantum Wärme liefern. Aber ob diese mechanische Kraft sich in dem gegebenen Falle in Wärme oder irgend eine andere Gestalt umwandelt, oder ob sie sich z. B. durch Entfernung von ihrem Centralkörper in Spannkraft umsetzt, oder ob sie sich vorläufig gar nicht umwandelt, davon lehrt das abstract formelle Gesetz der Erhaltung der Kraft gar nichts. In dem Entscheid dieser Fragen in jedem Einzelfall liegt aber der ganze Inhalt des Weltprocesses ohne Rest; also alles das, was den Inhalt des Weltprocesses bestimmt, d. h. die ganze Sphäre der logischen Idee, wird vom Gesetz der Erhaltung der Kraft nicht berührt. Somit erweist sich das Gesetz der Erhaltung der Kraft erst als der abstract formelle Rahmen, innerhalb dessen erst die logische Nothwendigkeit der Inhaltsbestimmung beginnt, und die qualitative Bestimmtheit durch Causalität und Teleologie erst den Raum zu ihrer Entfaltung gewinnt. Das Gesetz der Unveränderlichkeit des absoluten Kraftquantums bedarf demnach anderer Naturgesetze zu seiner Ergänzung, welche das „Wie“ der Kraft an jedem Punkte der unveränderlichen Totalsumme bestimmen, und in diesen letzteren Gesetzen kann erst, muss aber auch, der teleologische Charakter der metaphysischen Substanz der Atome zum Ausdruck kommen: ihr Drang nach Befriedigung ihres Specialwillens und ihre instinctive Abwehr der Unlust (welche aus Repression dieses Willens entspringt). Wie sich, metaphysisch gesprochen, der Weltprocess aus Willen und unbewusst-logischer Idee zusammensetzt, von welchen beiden Momenten ersteres das „Dass“, letzteres das „Was und Wie“ jedes Augenblicks im Processe bestimmt, so setzt sich, naturwissenschaftlich gesprochen, der Weltprocess aus dem unveränderlichen kosmischen Kraftquantum und aus den die Umwandlung der Kraft für die besonderen Umstände bestimmenden Gesetzen zusammen, und diese genaue Parallelität beider Anschauungsweisen des Weltprocesses kann als ein neuer Beweis dafür gelten, dass die meta-

---

der Lust und Unlust bestimmt, und zwar so, dass die Bewegungen innerhalb eines abgeschlossenen Gebiets von Erscheinungen sich so verhalten, als ob sie den unbewussten Zweck verfolgten, die Summe der Unlustempfindungen auf ein Minimum zu reduciren.“

physische Unterscheidung der Momente des Willens und der Idee nichts weniger als willkürlich genannt werden kann, sondern tief im Wesen der Dinge begründet, und geradezu geeignet ist, die Naturwissenschaft über die tiefere Bedeutung ihrer letzten Principien aufzuklären.

Es wird sich dann weiter fragen, ob die inhaltlich die Kraftumwandlung bestimmenden teleologischen Naturgesetze für die Mechanik des Atoms auch dafür ausreichend sind, das gesetzmässige teleologische Verhalten der Ganglienzelle zu erklären, oder ob bei dieser Vereinigung von Atomen und Moleculen zu einem organisch-psychischen Individuum höherer Ordnung neue Gesetze als hinzutretend angenommen werden müssen, welche auf einen specifischen Unterschied zwischen dem unbewussten Individualzweck einer Ganglienzelle und den combinirten unbewussten Zwecken der sie constituirenden Atome und Molecule hinweisen. Aus einem solchen abweichenden unbewussten Zweck, der mit einem abweichend veranlagten Individualwillen oder Individualcharakter zusammenfällt, würden dann sofort abweichende Motivationsgesetze folgen, insofern ein anders bestimmter unbewusster Individualwille auch durch anderartige äussere Umstände in die Empfindungszustände der Unlust und Lust versetzt wird. — Ein unvollkommenes Beispiel möge dies erläutern. In der Chemie gilt das Gesetz, dass wenn mehrere Stoffe in reactionsfähigem Zustande zusammengebracht werden, diejenigen molecularen Umlagerungen stattfinden, dass die algebraische Summe der dabei entwickelten positiven und negativen Wärmemengen ein Maximum wird. Diesem Gesetz scheint das Verhalten in der mit Strychnin vergifteten Rückenmarkszelle, oder in der Gehirnzelle des Maniacus zu entsprechen, wo die chemischen Processe auf Vergeudung der aufgespeicherten potentiellen Energie abzielen; die dieser Umwandlung entgegenwirkenden Einflüsse in der gesunden Ganglienzelle dagegen, welche wir die hemmenden Potenzen genannt haben, und in denen sich erst die specifische Zweckmässigkeit der Ganglienfunction offenbart, scheint auf ein hinzukommendes Gesetz höherer Ordnung hinzudeuten, welches das Spiel der chemischen Molecular gesetze einschränkt. Indessen soll dies blos ein verdeutlichendes Beispiel ohne eigenen Anspruch auf Gültigkeit sein.

Wenn sich nun herausstellen würde, dass die teleologisch-gesetzmässige Mechanik der Ganglienzelle auf Naturgesetzen beruht, welche sich nicht aus der blossen Combination der Gesetze der

Mechanik des Atoms ergeben, so würden auch die Atome nicht mehr als die Träger solcher Gesetze höherer Ordnung angesehen werden können, weil ein und dasselbe individuelle Subject nicht Träger entgegengesetzter, einander einschränkender Naturgesetze sein kann. Es müsste dann also für die hinzutretenden Gesetze höherer Ordnung auch ein metaphysischer Träger derselben herangezogen werden, welcher mit den die Zelle zusammensetzenden materiellen Atomen im Verein erst das ganze Individuum dieser Ganglienzelle constituiren würde.

Von der Seite her, wo wir hier in diese Untersuchung eingetreten sind, möchte es vielleicht verfrüht scheinen, über diese Frage eine definitive Entscheidung treffen zu wollen: da wir aber bereits gesehen haben, dass dieser eventuelle Träger zusammenfallen würde mit dem organisirenden Princip, welches die teleologische Vervollkommnung der Ganglienzelle als eines integrirenden Bestandtheils der Vervollkommnung des organischen Gesammttypus leitet, und da dieses organisirende Princip als metaphysischer Träger des allgemeinen organischen Entwickelungsgesetzes nothwendig als etwas zu den materiellen Atomen Hinzukommendes gedacht werden muss, so werden wir von dieser Seite her unsere obige Alternative gleichfalls zu Gunsten eines hinzukommenden metaphysischen Agens entscheiden dürfen, welches die Vielheit der äusseren und inneren Atomfunctionen in der Ganglienzelle sowohl zur äusserlich-teleologischen wie zur innerlichen psychischen Einheit verknüpft, und so erst die Zelle zu einem innerlich wie äusserlich einheitlichen organisch-psychischen Individuum macht.

Wer freilich den teleologischen Charakter der molecularen Mechanik in der Ganglienzelle entweder leugnet (wie der ältere Materialismus) oder als ein die Wissenschaft nicht tangirendes, an und für sich unlösliches transcendentes Problem ignorirt (wie Maudsley), oder endlich zwar als Thatsache einräumt, aber aus blind-nothwendigen und zufälligen Ursachen erklären zu können glaubt (wie der Darwinismus und Wundt mit ihm), der wird nur consequent verfahren, wenn er von vornherein jedes zu den Atomen hinzukommende metaphysische oder unbewusst-psychische Princip ablehnt, und die bewussten wie die unbewussten psychischen Erscheinungen in der Ganglienzelle als Combinationsphänomene lediglich aus den psychischen Functionen der betheiligten Atome auffasst*). Wer dagegen

*) Vgl. die anonyme Schrift: „Das Unbewusste vom Standpunkt der Physiologie und Descendenztheorie (Berlin 1872) Cap. IV u. V.

die Teleologie der materiellen Mechanik wie des Bewusstseins als parallele Ausflüsse der unbewusst-logischen und teleologischen Natur der (beiden Seiten der Erscheinung zu Grunde liegenden) metaphysischen Substanz betrachtet, der wird (auch abgesehen von der Nothwendigkeit eines organisirenden Princips als Trägers des organischen Entwickelungsgesetzes) eher nach der anderen Seite der Alternative hinneigen, und erwarten, dass die höheren Bethätigungsformen der Teleologie, welche in der Ganglienzelle im Vergleich mit den Gesetzen der Mechanik des Atoms zu Tage treten, und die innere und äussere Einheit, welche die Ganglienzelle zur Individualität erhebt, von hinzutretenden Functionen der metaphysischen Substanz herrühren, welche erst die isolirten Atomfunctionen dem einheitlichen unbewussten Individualzweck höherer Ordnung unterordnen.

Ein Spiel der Atome, über deren gleichgültiger Vielheit die Eine, sie seiende Substanz thront, muss der demokratischen, gleichmacherischen, desorganisirenden Tendenz der Romanen mehr zusagen, welche freilich den über der identischen Vielheit waltenden, Einen, allmächtigen Cäsar nicht entbehren kann, wenn nicht alles sich in Anarchie auflösen soll; ein organischer Aufbau des Kosmos, in welchem die Atomkräfte oder Individuen erster Ordnung nur die Rolle der einfachsten und niedersten Bausteine spielen, und in jedem Individuum höherer Ordnung durch einigende Functionen zu concretem Zwecke zusammengehalten werden, um so ihrerseits wiederum höheren Individualzwecken als Baumaterial zu dienen, ein solcher stufenweiser Aufbau wird den germanischen Geist mehr ansprechen, welcher weiss, dass man überall, wo ein lebendiges architektonisches Kunstwerk zu Stande kommen soll, auf Gleichmacherei verzichten und sich willig dem höheren Zwecke fügen muss.

6. Die vier Hauptstufen von Nervencentren.

„Wenn wir das menschliche Nervensystem näher betrachten, müssen wir zuvörderst verschiedene Nervencentren unterscheiden und zwar:

1) Die primären oder Vorstellungscentren, gebildet von der grauen Substanz der Hemisphärenwindungen.
2) Die secundären oder Sinnescentren, gebildet von den Anhäufungen von grauer Substanz zwischen der Decussation der Pyramiden und dem Boden der Seitenventrikel.

3) Die tertiären oder Centren für die Reflexthätigkeit, hauptsächlich von der grauen Substanz des Rückenmarks gebildet.
4) Die organischen (vegetativen) Nervencentren, die zum sympathischen Nervensystem gehören. Diese bestehen aus einer grossen Anzahl gangliöser Gebilde, die vorzüglich durch die Eingeweide verbreitet sind, und unter einander und mit dem Rückenmark durch leitende Fasern in Verbindung stehen."

„Jedes einzelne dieser Centren ist dem unmittelbar über ihm stehenden höheren untergeordnet, zugleich aber auch fähig, gewisse Bewegungen selbst zu veranlassen und auszuführen, ohne Vermittelung der über ihm stehenden höheren Centren. Die Organisation ist eine solche, dass eine vollständig unabhängige locale Thätigkeit vereinbar ist mit der Herrschaft einer höheren Autorität. Eine Ganglienzelle des Sympathicus coordinirt die Leistungen der verschiedenen Gewebselemente des Organes, in dem sie liegt, und stellt so die einfachste Form des Princips der Individuation dar. Durch die Ganglien des Rückenmarks werden die Leistungen der verschiedenen organischen (vegetativen) Centren so coordinirt, dass sie einen untergeordneten, aber doch wesentlichen Platz unter den Bewegungen des animalen Lebens einnehmen, und hierin gibt sich eine weitere und höhere Individuation kund. In analoger Weise stehen die Rückenmarkscentren unter der Aufsicht der Sinnescentren, und diese sind wiederum der controlirenden Thätigkeit der Hemisphären und speciell dem Willen untergeordnet, welcher die höchste Entfaltung des Princips der Individuation darstellt" (Maudsley S. 53—54).

An obiger Eintheilung wäre zweierlei zu erinnern: erstens, dass die Reihenfolge besser eine umgekehrte wäre, und die Benennung der „primären Centren" vielmehr den vegetativen Ganglien zukäme, und zweitens, dass die Bezeichnung der Rückenmarkscentra als Reflexcentra irreleitend ist, da auch die vegetativen und Sinnes- und Vorstellungscentra nur reflectorisch thätig sind, wie bereits erörtert. Ausserdem ist festzuhalten, dass die Differenzen zwischen den Ganglienzellen der verschiedenen Centra nur graduelle sind, welche sich durch Differenzirung aus den allgemeinen Anlagen der Ganglienzelle in der Stufenreihe des Thierreichs erst herausgebildet haben, und dass diese allgemeine Anlage jeder einzelnen Ganglienzelle — trotz noch so einseitiger Ausbildung nach einer bestimmten Richtung — erhalten geblieben ist. Es gibt in den Ganglienzellen ebenso wie in den Nervenfasern specifische Energien im Sinne im-

prägnirter Dispositionen zu bestimmten Functionen; aber hier wie dort ist diese Specification nur relativ, nicht absolut, und überall bewegt sie sich in dem durch die allgemeine Natur der Ganglienzelle vorgezeichneten Rahmen: Reiz und Reaction, Perception und Wille.

Der Relativität der specifischen Energien der Ganglienzellen entsprechend ist auch der Uebergang von den Centren der einen Gattung zu denen der anderen ein mehr stufenweiser als plötzlicher. Wenn die Ganglien eines ausgeschnittenen Froschherzens dasselbe noch stundenlang zum Schlagen anregen, und auf einen Reiz mit einer rhythmischen Contraction reagiren, so scheint in der That mehr die verschiedene Lage im Körper, als die specifische Reflexenergie den Unterschied dieser Ganglien von den niedriger gelegenen Centren des Rückenmarks auszumachen. Zwischen dem Rückenmark und den Sinnesganglien des Gehirns bildet eine Art Uebergangsstufe das verlängerte Mark, welches nach seiner Entwickelungsgeschichte zwar zum Gehirn gehört, functionell aber dem Rückenmark bei weitem näher steht. Der mit dem Aufwärtssteigen im Rückenmark zunehmende Umfang der motorischen Innervationssphäre wird beim verlängerten Mark besonders auffällig; dasselbe zeichnet sich ausserdem vor den übrigen Rückenmarksreflexen durch künstlichere Combination zahlreicher Bewegungen zur Erzielung bestimmter Effecte aus, „wobei die Art der Combination oft durch eine Selbstregulirung zu Stande kommt, die in der wechselseitigen Beziehung mehrerer Reflexmechanismen begründet liegt“ (Wundt 178). Im Rückenmark sind die Ganglienzellen der verschiedenen Höhenlagen ziemlich gleichmässig in den vier Säulen des grauen Marks geordnet; erst im verlängerten Mark wird diese gleichmässige Vertheilung unterbrochen, indem sich grössere Gruppen von Ganglienzellen zu in sich geschlossenen, nach aussen gegen ihre unmittelbare Nachbarschaft deutlicher isolirten Kernen zusammenschliessen, welche sowohl unter sich, wie nach oben und unten hin durch Leitungsfasern verbunden sind. Solche Kerne dienen dann bestimmten Gruppen von complicirteren Bewegungsvorgängen, die z. Th., wie die Regulirung des Herzschlags und der Athmung, dauernde rhythmische Functionen sind, welche denjenigen der vegetativen Ganglien (z. B. Darmbewegung, Tonus der Gefässe) nahe stehen. Durch die Verbindung zweier oder mehrerer Reflexcentra unter einander wird eine alternirende Wirksamkeit ermöglicht, z. B. zwischen einem Centrum der Inspiration, und einem anderen der Exspiration (181);

ersteres wird (wie die meisten der sogenannten automatischen Functionen niederer Centra) durch den Reiz mangelhaft gelüfteten Blutes, letzteres durch die von den sensiblen Nerven übermittelte Empfindung des Aufgeblähtseins der Lunge angeregt (W. 177). Aehnlich nimmt Wundt im verlängerten Mark besondere Centra an für die Beschleunigung des Herzschlags und für seine Verlangsamung und Hemmung, für die Erweiterung der Gefässe und für ihre Verengerung (185), für das Erbrechen, für den Schluckakt, und endlich für Husten und Niesen, welche schon zu den mimischen Reflexen des Lachens, Weinens, Schluchzens u. s. w. hinüberführen (176 u. 178). Bei letzteren wirken bereits Reflexe der Sinnesganglien mit denen des verlängerten Marks zu einer combinirten einheitlichen Aktion zusammen.

Diejenigen Centra, welche Maudsley unter dem Namen der Sinnescentra zusammenfasst (obschon dieser Name auf das mit darunter befasste Kleinhirn nicht vollständig passen will), bilden bei vielen niederen Thieren, bei denen das Vorderhirn (oder Grosshirn) wesentlich nur als Geruchsganglion fungirt, die höchste Entwickelungsstufe des centralen Nervensystems, welche ihren Lebenszwecken vollkommen genügt. Diese Thiere bewegen sich ungefähr mit derselben Sicherheit und accommodiren ihre Verrichtungen mit derselben Zweckmässigkeit den sinnlich wahrnehmbaren äusseren Umständen wie ein menschlicher Nachtwandler, dessen Grosshirnfunctionen völlig suspendirt sind (M. 281). „Trousseau erzählt von einem jungen Musiker, der mit vertigo epileptica behaftet war und oft während des Violinspielens einen 10 bis 15 Minuten dauernden Anfall bekam. Obgleich er während dieser Zeit vollständig bewusstlos war, und den, der ihn accompagnirte, weder sah noch hörte, so fuhr er doch während des ganzen Anfalls zu spielen fort“ (M. 69). Aehnlich verhält es sich mit der Fähigkeit gewisser Idioten, durch langanhaltende Dressur schwierige Fertigkeiten zu erwerben, die sie zuletzt mit erstaunlicher Gewandtheit ausführen (M. 79). Trägt man einer Ratte die Grosshirnhemisphären nebst den Streifen- und Sehhügeln ab, so macht sie bei jeder Wiederholung eines lauten und kurzen Geräusches, wie es Katzen zu machen pflegen, einen Sprung zur Flucht (M. 93). Säugethiere oder Vögel, bei denen alle oberhalb der Vierhügel gelegenen Hirntheile entfernt sind, folgen den Bewegungen einer brennenden Kerze mit dem Kopf, percipiren also noch den Lichteindruck, und ebenso operirte „Frösche, welche

durch Hautreize zu Fluchtbewegungen gezwungen werden, weichen einem in den Weg gestellten Hinderniss aus“ (W. 194).

Dies alles beweist, dass es ausser der Perception der Sinneseindrücke durch das Bewusstsein der Grosshirnhemisphären noch eine Perception durch ein von diesem ersteren nicht mit umfasstes besonderes Bewusstsein der Sinnesganglien geben muss, was Maudsley ausdrücklich anerkennt und mit grosser Entschiedenheit hervorhebt, — man müsse nur unterscheiden zwischen einer Perception in der Sphäre der selbstbewussten Intelligenz und einer solchen in der Sphäre der (bloss) bewussten Sinnesthätigkeit (M. 102). Ganz ebenso muss man aber auch einen Willen in der sensumotorischen Sphäre annehmen, der übrigens nicht so wie die Perception des ihn motivirenden Sinneseindrucks ein bewusster zu sein braucht. Wenn Maudsley ein durch Erkrankung der Sinnesganglien entstehendes „sensorielles Irrsein“ annimmt (277), bei welchem Sinneshallucinationen oder krankhafte Reaction zu pathologischem Verhalten, sei es unter aufgehobenem, sei es unter fortbestehendem, aber gegen den sensumotorischen Willen widerstandsunfähigem Grosshirnbewusstsein führen, so muss doch die durch sinnliche Perception motivirte, mit dem Grosshirnwillen in Conflict tretende und siegreich aus diesem Kampf hervorgehende*) Ganglienaction nothwendig selbst als Wille bezeichnet werden.

Zu derselben Folgerung gelangen wir, wenn wir diese sensumotorische Sphäre beim Menschen und den höheren Thieren mit dem psychischen Leben derjenigen Thiere vergleichen, deren Nervensystem über die Stufe von Sinnescentren überhaupt noch nicht hinausgekommen ist; so wenig wir diesen Thieren einen Willen absprechen können, ebenso wenig den Functionen der menschlichen Sinnesganglien. Das Nämliche gilt für die Zweckmässigkeit der sensumotorischen Reflexe. Bei jenen Thieren, wo bewusste Perception und Willen nicht bestritten werden kann, ist die Zweckmässigkeit in ihrem Verhalten zur Aussenwelt zu evident, um an

---

*) In solchem Falle kann man oft sagen, dass sich der Irre des Unterschiedes zwischen gut und böse und der Tragweite seiner Handlungen sehr wohl bewusst war, dass er aber trotzdem ausser Stande war, seinen erkrankten Willen von pathologischen Excessen zurückzuhalten, also auch nicht für die auf diese Weise begangenen Handlungen verantwortlich gemacht werden kann. Die Gesetzgebung verschiedener Staaten bedürfte deshalb hinsichtlich der Fragestellung auf Unzurechnungsfähigkeit einer Rectification.

dem Vorhandensein einer Intelligenz in denselben zweifeln zu können, welche zwar noch nicht bis zur Bildung abstracter Vorstellungen oder gar bis zum Selbstbewusstsein gelangt ist, aber doch schon Vorstufe zu dieser Grosshirnintelligenz der höheren Thiere ist.

Auch hier bildet die Parallele mit den bekannten, theilweise von hochentwickelter Intelligenz zeugenden Leistungen der Nachtwandler eine gute Erläuterung. Bei beiden findet wohl ein Haften der Eindrücke, d. h. ein Gedächtniss statt; aber es fehlt bei beiden diejenige Stufe der Reflexion, welche zu einer Recognition, d. h. zu einer bewussten Erinnerung erforderlich ist, und das Gedächtniss documentirt sich deshalb nicht sowohl nach der Seite der Vorstellung als nach derjenigen des Wollens, d. h. es besteht wesentlich nur in der Erleichterung der Verknüpfung zwischen Perception und Willensreaction. Es befördert daher dieses Gedächtniss die Ausbildung der instinctiven Leichtigkeit und Sicherheit, mit welcher die häufigsten und wichtigsten Lebensverrichtungen von Thieren und Menschen vollzogen werden. Auch bei Nachtwandlern, welche zu wiederkehrenden Zeiten in ihren spontan somnambulen Zustand verfallen, ist ein gewisses Gedächtniss unverkennbar; sie setzen z. B. Arbeiten, die im letzten Anfall von ihnen unvollendet gelassen wurden, am rechten Punkte weiter fort, und zeigen durch die Vollendung, dass ihnen der gedankliche Zusammenhang mit dem Vorhergehenden gegenwärtig war. Dabei kann aber ihr Grosshirnhemisphären-Bewusstsein selbstverständlich keine Erinnerung von demjenigen haben, was die Intelligenz ihrer Hirnganglien im somnambulen Zustande vollbracht, weil es eben während jenes Thuns unterdrückt war, also auch keine Gedächtnisseindrücke in sich aufnehmen konnte.

Auch in den psychischen Functionen der Sinnescentra zeigt sich ebenso wie in denen der Rückenmarkscentra das Ineinander bewusster und unbewusster Seelenthätigkeit. Ich brauche nur daran zu erinnern, dass die meisten der thierischen Instincte in das Gebiet der sensumotorischen Action fallen, z. B. alle Bautriebe. Wem möchte nicht bei dem Singvogel, der eintönig die melodisch-rhythmische Periode seiner Species wiederholt, der Vergleich mit dem epileptischen Violinspieler einfallen, der das eingelernte Stück während des Anfalls weiter spielt? Nur dass der Singvogel zugleich mit seinem Grosshirnbewusstsein seinen Gesang percipirt und geniesst, was der Epileptiker nicht konnte.

Es wird nicht nöthig sein, an dieser Stelle die Argumentationen des vorigen Abschnitts zu wiederholen, welche hier nur noch grössere Evidenz gewinnen. Auch die Ganglienzellen der Sinnescentren wirken reflectorisch und mechanisch, aber darum nicht minder zweckmässig, sondern nur in um so höherem Grade, als ihre motorische Innervationssphäre und ihre innere Verarbeitungsfähigkeit der Perceptionen grösser ist, als bei denen des Rückenmarks. Auch in den Sinnescentren geht die psychische Innerlichkeit mit der äusseren Mechanik der Molecularbewegungen Hand in Hand, und ihr Bewusstsein ist um so viel reicher und deutlicher, als die von den höheren Sinnesnerven zugeleiteten Eindrücke mannigfaltiger und präciser sind, als diejenigen, welche die Rückenmarkscentra von den sensiblen Körpernerven empfangen, und als ihre Verarbeitungsfähigkeit der Perceptionen grösser ist, als die der letzteren. Diese höhere Entfaltung der zweckmässigen äusseren Mechanik und der Intelligenz ist aber bloss, der doppelseitige Erscheinungsausdruck eines höheren (unbewussten) Zwecks, der das Individualleben des betreffenden Organs bestimmt. Hier wie dort vollzieht sich die Reaction des Willens auf das Motiv, die geistige Verarbeitung der Eindrücke durch Zusammenwirken vieler Zellen, und die zweckmässige Modification der Function, durch deren Wiederholung die zweckmässige Disposition des Organs sich vervollkommnet, durchaus unbewusst. Diese drei höchsten Leistungen des organisch-psychischen Individuums, welche im Grunde genommen nur eine und dieselbe, bloss von verschiedenen Seiten betrachtete Function sind, machen aber den innersten Kern der Individualität des Organs aus; man könnte sie die Actualität seines Individualzwecks nennen, was dasselbe ist, wie die teleologische Function der metaphysischen Substanz, deren Accidenzen oder Modi die innere psychische und äussere materielle Erscheinung des individualisirten Organs sind.

Es wäre ein grosser Irrthum, wenn man in dieser überwiegenden Bedeutung der unbewussten psychischen Function in den Sinnescentren einen specifischen Unterschied derselben von den Functionen des Grosshirns sehen wollte. Was im Grosshirn zunimmt, ist wesentlich nur der Grad der Verarbeitung der Perceptionen, oder physiologisch gesprochen: der Weg innerhalb des Organs, den der Reiz von seinem ersten Eintritt bis zur Entladung in motorische Reaction zurücklegt. Indem dieser Reiz bei seinem Uebersprungen von einer Zelle auf die andere in jeder von Neuem einen Reflex (Perception und Reaction) auslöst, entfaltet er sich zu einer aufein-

ander folgenden Kette bewusster Vorstellungen, welche die discursive Reflexion bildet, die sich zwischen Sinneswahrnehmung und reactive Handlung einschaltet und die Beschaffenheit der letzteren bestimmt. Aber bei dieser Vermehrung der absoluten Zahl bewusster Momente wird keineswegs das Verhältniss dieser Zahl zu derjenigen der mitwirkenden unbewussten Akte vermehrt; denn jedes Weitergeben eines Reizes von einer Zelle an eine andere ist ein Reflexakt, der sich an und für sich unbewusst vollzieht, und dasselbe gilt von dem Aufnehmen des Reizes durch die betroffene Zelle und seine Umsetzung in bewusste Perception. Alles Schreiten bei der discursiven Reflexion ist unbewusst, und gleichsam nur die Fusstapfen dieses Schreitens sind es, die zum Bewusstsein kommen. Selten aber stehen auch nur mehrere solche Fusstapfen so nahe bei einander, dass man die einzelnen Schritte verfolgen kann; meistens weist ihr Verhältniss zu einander auf mehr oder minder grosse Sprünge der unbewussten psychischen Function hin, in welchen die Mittelglieder der logischen Verknüpfung zwischen den bewussten Endpunkten nur implicite enthalten sind.

Die Ausführung, welche diesen Gedanken oben im Abschnitte B zu Theil geworden, ist von naturwissenschaftlicher Seite so vielfach als speculative Mystik missgedeutet worden, dass es mir zu besonderer Genugthuung gereicht, die Ansichten, welche der englische Empirist Maudsley aus seiner eigenen psychiatrischen Praxis und psychologischen Beobachtung sich gebildet hat, zur Bestätigung anführen zu können. Das Zeugniss wird auch den Naturforschern für um so unverfänglicher gelten können, als M. selbst zum Materialismus hinneigt, und soviel als möglich mit einer materialistischen Deutung seiner psychologischen Beobachtungen auszukommen sucht. Dies gelingt ihm freilich nach seiner eigenen Meinung nicht überall, und am wenigsten an den entscheidenden Punkten, wie wir schon oben an einem Beispiele gesehen haben.

Die Existenz eines „unbewussten Seelenlebens“ erklärt M. für zweifellos feststehend und sagt: „Es ist eine Wahrheit, die man nicht nachdrücklich genug hervorheben kann, dass Bewusstsein und Seele nicht Begriffe von gleicher Ausdehnung sind“ (15), und fügt hinzu, „dass der wichtigste Theil der Seelenthätigkeit, der wesentliche Process, von dem das Denken abhängt, in einer unbewussten Thätigkeit der Seele besteht“ (19). „Ein Mensch, dessen Gehirn ihm zum Bewusstsein bringt, dass er ein Gehirn hat, ist nicht gesund, und ein Denken, das sich seiner selbst bewusst ist, ist kein

gesundes Denken“ (21). „Ein thätiges Bewusstsein ist dem besten und erfolgreichsten Denken immer nachtheilig. Der Denker, der auf die Reihenfolge seiner Gedanken aufmerksam ist, wird mit wenig Erfolg denken. Der ächte Denker ist sich nur der Worte bewusst, die er spricht oder schreibt, während die Gedanken, die das Elaborat der unbewussten organischen Gehirnaktion sind, von einer unerforschlichen Tiefe aus in das Bewusstsein dringen. Reflexion beruht also in der That auf der Reflexthätigkeit der Cerebralganglienzellen in ihren Beziehungen zu einander; sie ist eine Reaktion einer Zelle auf einen von einer benachbarten Zelle ausgehenden Reiz, und die Uebertragung seiner Energie auf eine andere Zelle — seine Reflexion“ (126). „Das Gehirn empfängt nicht nur unbewusst*) Eindrücke, es registrirt dieselben ohne die Mitwirkung des Bewusstseins, verarbeitet unbewusst dieses Material, ruft ohne das Bewusstsein die latenten Residua wieder wach, es reagirt auch als ein mit organischem Leben begabtes Organ auf die inneren stimuli, die es von anderen Organen des Körpers unbewusst erhält“ (19). „Der Hergang bei der Ideenassociation vollzieht sich nicht nur unabhängig vom Bewusstsein, sondern diese Assimilation oder Vermischung ähnlicher, oder des Gleichartigen von verschiedenen Vorstellungen, wodurch allgemeine Vorstellungen entstehen, geschieht auch, ohne dass dem Bewusstsein eine Controle darüber, oder eine Kenntniss davon zukäme“ (17). „Des Schriftstellers Bewusstsein ist hauptsächlich mit seiner Feder und mit der Gestaltung der Sätze beschäftigt, während die Früchte der unbewussten Seelenthätigkeit, unbewusst herangereift, aus unbekannten Tiefen in das Bewusstsein emporsteigen und mit seiner Hülfe in passende Worte eingekleidet werden“ (16). „Wenn die Gehirnthätigkeit eines Individuums eine wohlgeordnete ist, und die gehörige Bildung erfahren hat, erscheinen die Resultate dieser verborgenen Thätigkeit, indem sie plötzlich im Bewusstsein auftauchen, oft wie Intuitionen; sie sind fremd und staunenerregend, wie es oft Träume sind, auch für den Geist, welcher sie hervorgebracht hat“ (17). „Die besten Gedanken

*) Dies bedeutet hier nur, dass solche Eindrücke unterhalb der Schwelle des Gesammtbewusstseins der Grosshirnhemisphären liegen können; wenn sie aber etwas wirken sollen, so müssen sie über der Schwelle des betreffenden Zellenbewusstseins liegen. Diese Unterscheidung fehlt bei M. deshalb, weil er nicht scharf daran festhält, dass ein Reiz gar nicht percipirt werde kann, ohne entweder von einem Bewusstsein percipirt zu werden, oder ein solches zu erzeugen.

eines Autors sind gewöhnlich die ungewollten, die ihn selbst überraschen, und der Dichter ist, wenn er unter der Inspiration schöpferischer Thätigkeit steht, was das Bewusstsein betrifft, nur ihr Werkzeug. Wenn wir hierüber nachdenken, werden wir sehen, dass es so sein muss. Die Produkte schöpferischer Thätigkeit sind, insoweit sie seine früheren Erfahrungen überschreiten, ihrem Schöpfer selbst unbekannt, bevor er sie hervorbringt, und können deshalb nicht Resultate eines bestimmten (bewussten) Willensaktes sein, denn zu einem Willensakt ist es nothwendig, eine Vorstellung von dem zu haben, was man will" (18). „So kommt es zuweilen, dass, wenn sich ein solcher Verstand an die Erforschung einer neuen Reihe von Ereignissen macht, die Gesetzmässigkeit derselben sich plötzlich, wie durch einen Blitz von Intuition, dem Geiste erschliesst, obgleich nur verhältnissmässig wenige Beobachtungen vorausgegangen sind: die Phantasie*) greift mit glücklichem Erfolg den langsamen Resultaten beharrlicher systematischer Forschung vor, giesst das Licht wahrer Aufklärung über die Finsterniss aus und verbreitet es über dunkle Beziehungen und verwickelte Connexionen. So offenbart ein gut begabter und gut gebildeter Geist seine unbewusste Harmonie mit der Natur. Die bedeutendsten Meteore des Genies erscheinen unbewusst und ohne Anstrengung. Wachsthum ist kein willkürlicher Akt, wohl aber die Zufuhr der Nahrung" (197). „Wie das Kind kein Bewusstsein seines „Ich" hat, scheint auch der Mensch in seiner höchsten Entwickelung, wie diese unsere grössten Männer repräsentiren, zu einer ähnlichen Unbewusstheit seines Ich's gelangt zu sein, und in inniger und angeborener Sympathie fährt er in seiner Entwickelung fort mit kindlicher Unbewusstheit und mit kindlichem Erfolg" (32). „Regeln und Systeme sind für die gewöhnlichen Sterblichen nothwendig, deren Geschäft es ist, mit einander Material zu sammeln und zu ordnen. Der Genius als Architekt hat wie die Natur sein eigenes unbewusstes System. Es ist ihr natürliches Loos und nicht ihre Schuld, dass die Raupe kriechen muss: ebenso ist es das Loos des Schmetterlings, dass er fliegt, und nicht sein Verdienst" (33). „Nicht durch ängstliches Quälen, nicht durch introspectives Durchforschen und Peinigen seines eigenen Be-

*) „Wie nun aber die Phantasie einen Entwickelungsvorgang der geistigen Organisation darstellt, so ist auch die wohlbegründete Phantasie des Philosophen und Dichters die höchste Blüthe organischer Entwickelung, und ihr Schaffen, wie das der Natur, ein Unbewusstes" (194).

wusstseins ist der Mensch im Stand, das Genie zu erwecken. Als die reife Frucht unbewusster Entwickelung taucht es zur rechten Zeit und zur angenehmen Ueberraschung im Bewusstsein auf und erweckt von Zeit zu Zeit das schlafende Jahrhundert" (33).*)

Wenn ein solches Genie plötzlich zu rechter Zeit als Frucht einer mit der gesammten Natur in unbewusster Harmonie stehenden unbewussten Entwickelung auftaucht, welche sich aus einem von Anderen blindlings vorbereiteten Material genährt hat, so wird man einen solchen unbewusst psychischen Process wohl im höchsten Sinne als einen teleologischen Vorgang betrachten müssen, für dessen Erklärung Maudsley vermuthlich auch nur auf den unerforschlichen Rathschluss des Schöpfers zu verweisen wüsste. Anders ausgedrückt, leuchtet bei den unbewusst-psychischen Processen in um so höherem Grade die Unzulänglichkeit aller materialistischen Erklärungsversuche ein, zu einem je höher organisirten Centrum (sei es innerhalb eines und desselben Organismus, sei es unter den vielen verschieden veranlagten Individuen der Menschheit) wir emporsteigen. Da aber die Unterschiede nicht principieller Natur sind, sondern nur auf Verschiedenheit der Entwickelungsstufe der gemeinsamen Uranlagen der Ganglienzelle beruhen, so muss dieses Resultat auch auf die Auffassung der einfachsten Reflexvorgänge in der Ganglienzelle sein Licht zurückwerfen.

7. Die morphologische Bedeutung der Gehirntheile.

Die morphologische Deutung der verschiedenen Theile des Gehirns hat erst durch das Zusammenwirken der Embryologie mit der vergleichenden Anatomie eine sichere Grundlage erhalten und ist zuerst von Baer klarer erkannt worden. Bei niederen Würmern, z. B. Strudelwürmern, besteht das ganze centrale Nervensystem aus

*) „Es ist amüsant, doch zugleich traurig, die schmerzliche Ueberraschung des Forschers, seine eifersüchtige Indignation, seine Schmerzensrufe zu beobachten, wenn das grosse Endresultat, an dem er und seine Arbeitsgenossen so lange geduldig, wenn auch blindlings, gearbeitet haben, wenn das Genie des Jahrhunderts, das er selbst mit erschaffen half, plötzlich auftaucht und den grossen allgemeinen Umschwung mit einem Male in's Werk setzt; amüsant, weil der geduldige Arbeiter, den Erfolg, den er mit vorbereitete, nicht voraussah, traurig, weil er persönlich vernichtet ist, und alle die Mühe, die er auf seine Kraft verwendete, hinweggeschwemmt wird von dem Gesammtprodukt, das alle die verschiedenen Data der Forschung und alle Gedanken in sich vereinigt, und indem es für diese eine einheitliche Entwickelung nachweist, sich durch die einfache Epigenese ergibt" (34).

dem oberen Schlundganglien-Paar, von welchem Nervenfäden an die verschiedenen Körpertheile ausstrahlen. Bei den Ringelwürmern und Gliederthieren hat sich dieser obere Schlundknoten zu einem Schlundring erweitert, und dieser zu einem Bauchmark verlängert; bei den Larven der Ascidien, beim Amphioxus und den Wirbelthieren hat sich dagegen der obere Schlundknoten zum Rückenmark verlängert. Bei der Ascidienlarve und dem Amphioxus ist das Rückenmark noch ein einfacher, gleichförmiger Strang, der vorn ebenso zu enden scheint, wie hinten, und nur bei genauerer Beobachtung vorn eine schwache, blasenförmige Auftreibung erkennen lässt. Bei den Cyclostomen (Myxine und Petromyzon) schwillt bei der weiteren Entwickelung des Embryo's diese Blase birnförmig an, und bildet so die Uranlage des Wirbelthiergehirns; dann aber differenzirt sie sich durch quere Einschnürungen in mehrere in grader Linie hinter einander liegende Blasen, und dieser Einschnürungsprocess kehrt in der embryonischen Entwickelung aller Wirbelthiere ohne Ausnahme wieder.

Zunächst bilden sich drei Abschnitte: Vorderhirn, Mittelhirn und Hinterhirn; das erste ist als das Geruchsganglion, das zweite als das Gesichtsganglion, das dritte als das Gehörsganglion zu bezeichnen. Aber bald tritt eine weitere Differenzirung ein, indem vom Vorderhirn das Zwischenhirn, und vom Hinterhirn das Nachhirn abgeschnürt wird; ersteres würde als das feinere Organ für die Wahrnehmungen des Tastsinns, letzteres als das Centrum für die automatische Regulirung complicirterer organischer Functionen, die zum Leben nothwendig sind, angesprochen werden dürfen. Bei den Cyclostomen erhalten sich diese fünf gradlinig hintereinander liegenden und ziemlich gleichwerthigen Abschnitte ohne wesentliche Formveränderung; bei den Knorpelfischen entwickeln sich überwiegend Mittelhirn und Nachhirn, bei den höheren Wirbelthieren dagegen Vorderhirn und Hinterhirn, so dass ersteres das Zwischen- und Mittelhirn, letzteres das Nachhirn überdeckt. Ein Unterschied ähnlicher Art findet wieder zwischen den Reptilien und Vögeln einerseits und den Säugethieren andrerseits statt; bei ersteren erfährt das Mittelhirn und der mittlere Theil des Kleinhirns eine relativ starke Ausbildung, bei letzteren überwuchert mehr und mehr das Vorderhirn alle übrigen Theile, so dass es zuletzt bei Affen und Menschen selbst das Hinterhirn überdeckt.*)

*) Vgl. Haeckels Anthropogenie S. 514—529.

Im menschlichen Gehirn gehören zum Vorderhirn die beiden Grosshirnhemisphären, Streifenhügel, Balken und Gewölbe; zum Zwischenhirn die Sehhügel und die übrigen Theile, welche die sogenannte dritte Hirnhöhle umgeben, nebst Trichter und Zirbel; zum Mittelhirn die Vierhügel und die Sylvische Wasserleitung, zum Hinterhirn die Kleinhirnhemisphären und der mittlere Wurm, zum Nachhirn das verlängerte Mark nebst der Rautengrube, den Pyramiden, Oliven u. s. w. Die ursprünglichen Functionen der fünf Theile haben sich für das Zwischenhirn, Mittelhirn und Nachhirn unverändert erhalten; dagegen hat das Hinterhirn oder Kleinhirn schon bei den Amphibien und niederen Säugethieren seinen Functionsbereich beträchtlich erweitert, und das Vorderhirn oder Grosshirn ist bei den höheren Säugethieren zu einer so universellen Bedeutung für alle Wahrnehmungsfunctionen gelangt, dass seine ursprüngliche Bestimmung als Geruchscentrum auf einen verschwindend kleinen Raum zurückgedrängt ist.

Nach Versuchen von Gudden blieb das Gehirn neugeborener Vögel, denen er die Augen exstirpirt hatte, unentwickelt, während bei Kaninchen die Gehirnentwickelung nicht dadurch gehemmt wurde (Wundt, 194); dies beweist, eine wie viel wichtigere Rolle, die durch den Gesichtssinn angeregte Function der Vierhügel im geistigen Leben der Vögel als in dem der Säugethiere spielt. Wenn man dagegen neugeborenen Hunden den Geruchsnerv durchschneidet, so sind sie keiner intellectuellen und gemüthlichen Entwickelung mehr fähig und machen den Eindruck theilnahmloser und schwachsinniger Individuen; dies beweist, wie sehr das geistige Leben dieser Säugethiere vom Geruchssinn abhängt.

Erwägen wir nun, dass die vom Mittelhirn und Vorderhirn entfaltete Intelligenz, wie wir im vorhergehenden Abschnitt sahen, nur eine graduell verschiedene ist, so könnte es gewissermaassen als zufällig erscheinen, dass grade das Vorderhirn oder das Geruchsganglion, und nicht das Tast-, Gesichts- oder Gehörsganglion bei den höheren Wirbelthieren einen so überwiegenden Grad von Ausbildung erlangt hat, dass die zu dem ursprünglichen Geruchsganglion hinzugetretenen Gruppen von Ganglienzellen zugleich zu einer Art von universellem Centrum geworden sind, in welchem ausser dem Geruchsorgan auch die übrigen Sinnesorgane, ja sogar alle Körpertheile und die niederen Centra eine centrale Vertretung finden. Die Wichtigkeit des Geruchsorgans für das Leben würde allein genommen hierfür kaum ein genügender Erklärungsgrund sein; belangreicher scheint die Er-

wägung, dass das Vorderhirn eine dem Rückenmark und verlängerten Mark polar entgegengesetzte Lage hat, dass es in Bezug auf den Mittelpunkt oder Schwerpunkt des centralen Nervensystems geradezu peripherisch liegt. Dies klingt vielleicht paradox, hat aber einen um so tieferen Sinn. Wie das ganze Nervensystem phylogenetisch und embryologisch aus dem Hautsinnesblatt, d. h. aus der äussersten Peripherie des Organismus abstammt, so muss auch derjenige Theil des centralen Nervensystems, welcher in das geistige Centrum des Selbstbewusstseins einführt, für den Organismus als solchen und sein organisches Leben eine peripherische Bedeutung haben.

Für den Organismus als solchen liegt der Schwerpunkt des centralen Nervensystems weder in dem zu wenig leistungsfähigen Rückenmark, noch in den Grosshirnhemisphären, in welchen die hervorbrechende bewusstgeistige Zweckthätigkeit bereits als ein über die unmittelbaren Zwecke des organischen Lebens Hinausführendes sich enthüllt, sondern in den zwischen Vorderhirn und Rückenmark gelegenen Theilen, welche die universellen Reflexvorgänge des Organismus leiten und die Lebensverrichtungen desselben den durch die Sinneswahrnehmungen abgespiegelten äusseren Umständen anpassen. Dieses Verhältniss findet auch darin einen anatomischen Ausdruck, dass in dem Hirnstamm und dem Rückenmark die Ganglienzellengruppen sich zu centralen Markmassen zusammenlagern, welche in peripherischer Richtung Leitungsfasern ausstrahlen; in den Hemisphären aber bildet die graue Masse eine äussere Rindenschicht, zu welcher die Leitungsbahnen von dem Hirnstamm in divergirender Richtung hinführen. Dieser Gegensatz ist an dem mehr soliden oder wenig ausgehöhlten Grosshirn der Fische und Amphibien noch nicht klar entwickelt; hier ist noch die ganze Masse der Hemisphären von grauer Substanz in unregelmässig vertheilter Weise durchsetzt, so dass man eine Uebergangsstufe von der Kern- zur Rindenformation vor sich hat. Die Kleinhirnhemisphären zeigen dagegen schon bei Fischen eine deutlichere Sonderung der Rindenschicht vom Kern (vgl. W. 55—56 Anm.), und diese das Grosshirn übersteigende Entwickelung des Kleinhirns beweist, dass letzteres bei diesen Thieren auch Functionen von höherer Ordnung als ersteres zu verrichten hat.

Nachdem wir die Functionen des Nachhirns oder verlängerten Marks schon im vorigen Abschnitt in aller Kürze erörtert, gehen wir nunmehr zu der Besprechung der übrigen vier Hirntheile im Einzelnen über.

8. Die Centra der räumlichen Sinne.

Am längsten und sichersten bekannt von allen Hirntheilen ist die Function des Mittelhirns oder der Vierhügel (bei niederen Wirbelthieren Zweihügel genannt). Schon die Parallelität der Ausbildung der Vierhügel mit der Schärfe des Gesichtssinns im Thierreich lässt darauf schliessen, dass dieses Centrum die Aufgabe hat, die Gesichtseindrücke zu verarbeiten, und diejenigen Bewegungen reflectorisch hervorzurufen, welche mit den Gesichtseindrücken in Beziehung stehen. Zerstörung der Vierhügel bewirkt nicht nur Blindheit, sondern auch Lähmung der Augenbewegung und Accommodation; man muss also annehmen, dass die Grosshirnhemisphären die Gesichtswahrnehmungen erst in der durch die Vierhügel vorbereiteten Form der Bearbeitung empfangen, und dass nur diejenigen Bewegungen, welche durch ein Zusammenwirken von Gesichts- und anderen Sinneseindrücken motivirt werden, von den Hemisphären ausgehen, dass aber solche Bewegungen oder Modificationen an dauernden Bewegungsvorgängen, welche ausschliesslich durch Gesichtseindrücke bestimmt werden, in der Hauptsache von den Vierhügeln selbstständig besorgt werden. Die Accommodation der Augen wird von den hinteren Vierhügeln geleitet, die Augenbewegungen von den vorderen, und zwar soll nach Adamük Reizung des rechten vorderen Vierhügels Linkswendung, des linken Rechtswendung beider Augen bewirken. Die Reizung des vorderen Umfangs stellt die Blicklinien horizontal, die des mittleren Theils nach oben und convergirend, die des hintersten Theils nach unten noch stärker convergirend (W. 147).

Nicht ganz so sicher constatirt ist die Bedeutung der (unpassend mit diesem Namen belegten) Sehhügel oder des Zwischenhirns. Wundt (198) betrachtet dieselben wohl mit Recht als das Tastcentrum nach Analogie des eben besprochenen Gesichtscentrums, d. h. als das Organ, welches „die functionelle Verbindung der Ortsbewegungen mit den Tastempfindungen“ (vielleicht auch mit dem Muskelsinn oder specifischen Muskelbewegungsgefühl) vermittelt. Auch die Sehhügel functioniren unabhängig vom Grosshirnhemisphärenwillen als selbstständige Regulatoren, wodurch freilich nicht ausgeschlossen ist, dass nicht auch der Hemisphärenwille sich ihrer bedienen könne, um auf gegebenen Befehl complicirtere Bewegungen von ihnen ausführen zu lassen. Jedenfalls müssen dieselben bei allen auch durch anderweitige Vermittelung vom Hemisphärenwillen angeregten Körperbewegungen als Regulatoren mitwirken, ohne

welche der Bewegung das Maass im Ganzen und in ihren sie zusammensetzenden Theilbewegungen fehlt. Wir müssen nämlich das Maass unserer einzelnen Muskelcontractionen immer nach der Lage richten, welche die betreffenden Muskeln in jedem Augenblick zu den übrigen Körpertheilen einnehmen, diese Lage aber wird uns durch den Tastsinn vermittelt. Ist diese Vermittelung unterbrochen, so kann höchstens noch der Gesichtssinn für den Tastsinn vicarirend eintreten, wie bei einem an Rückenmarkschwindsucht Leidenden, dem das Tastgefühl der unteren Gliedmassen verloren gegangen ist, oder bei einer Frau mit Anästhesie eines Armes, welche ihr Kind aus dem Arm verlor, wenn sie den Blick davon abwendete. Der Ersatz durch den Gesichtssinn ist hier immer unvollkommen und erreicht nie die unmittelbare reflectorische Sicherheit wie die Regulirung durch den Tastsinn, welche die Sehhügel ausführen. Verletzt man den Sehhügel einer Seite, so wird diese reflectorische Regulirung vorwiegend für eine Körperhälfte zerstört; während nun die Muskeln der einen Körperhälfte richtig agiren, sind die der andern von einer plötzlichen Unbehülflichkeit befallen, welche einer Lähmung täuschend ähnlich sieht, ohne doch Lähmung zu sein, und das Resultat ist eine unsymmetrische Locomotion, welche man wegen ihrer Tendenz zur Körperdrehung „Reitbahnbewegung" genannt hat (W. 196—199). Dass eine wirkliche Lähmung nicht vorliegt, ergibt sich daraus, dass mit der Zeit die Störung sich dadurch ausgleicht, dass der Hemisphärenwille die falschen Bewegungen corrigiren lernt. Die zweckmässigen Fluchtbewegungen, welche Kaninchen oder Frösche nach Fortnahme der Hemisphären und Streifenhügel auf Hautreize ausführen, dürften auf die Sehhügel als Centrum zurückzuführen sein; eine Bestätigung für diese Annahme liegt darin, dass ein solcher Frosch nach Verletzung eines Sehhügels die betreffenden Fluchtversuche in Reitbahnbewegung ausführt.

Die enge Aneinanderlagerung der Vierhügel und Sehhügel, die nachweislichen Leitungswege zwischen beiden, und der Umstand, dass bei niederen Wirbelthieren (z. B. Fröschen) die Sehhügel unbedeutend entwickelt sind, und ihre Functionen theilweise von den Vierhügeln mitversehen werden, scheint auf eine nähere Zusammengehörigkeit beider Centra hinzudeuten, welche der nahen Verwandtschaft des Gesichts- und Tastsinns entsprechen würde. Beide sind die einzigen räumlichen, d. h. ihre Empfindungen räumlich ausbreitenden Sinne, welche wir besitzen, und es scheint mir die Vermuthung nicht unbegründet, dass die ideelle Verschmelzung von

Tastraum und Gesichtsraum zum einheitlichen Wahrnehmungsraum, welche wir unbewusst vorzunehmen gewohnt sind, hier eine ähnliche physiologische Grundlage haben dürfte, wie die Verschmelzung des Gesichtsraums des rechten Auges mit dem des linken Auges zu einem einheitlichen Gesichtsraum sie in dem Chiasma der Sehnerven besitzt. Ebenso ist es nicht unwahrscheinlich, dass die Vereinigung der Vierhügel mit den Sehhügeln gewisse Bewegungen selbstständig einzuleiten vermag, die sich als Reflexe auf solche räumliche Wahrnehmungen bezeichnen lassen, welche aus Gesichts- und Tastempfindungen combinirt sind.

Diese Annahmen werden kaum noch Anstoss erregen können, sobald man sich daran erinnert, dass die linke Hälfte der Vierhügel nur die linke Hälfte des binocularen Gesichtsbildes, und die rechte Hälfte nur die entsprechende rechte enthält, so dass beide Hälften des Bildes erst durch Cooperation beider Hälften des Organes zur Verschmelzung in ein einheitliches und ganzes Bild gebracht werden können. Endlich werden diese Vermuthungen auch dadurch unterstützt, dass für die Regulirung der Lage der einzelnen Körpertheile im Raum noch ein zweites Organ, das Hinterhirn oder Kleinhirn, vorhanden ist, welches zwar auch von den anderen Sinnesorganen (besonders Gehörs- und Gleichgewichtssinn und Gesichtssinn) beeinflusst wird, vorzugsweise aber gleichfalls durch den Tastsinn in seinen Functionen bestimmt wird. Es begreift sich aus dieser über den ursprünglichen Zweck als Gehörsganglion hinausgreifenden Entwickelung des Hinterhirns, dass das Zwischenhirn oder die Sehhügel ohne Nachtheil für den Organismus in ihrer Entwickelung bei den meisten Thieren zurückbleiben durften; es würde aber unseren Ansichten über die zweckvolle Oekonomie des Organismus nicht entsprechen, wenn zwei Organe zur Erfüllung eines Zweckes vorhanden wären. Wir werden vielmehr annehmen dürfen, dass die Perceptionen des Tastsinnes, welche in den Sehhügeln, und diejenigen, welche in dem Kleinhirn zu Stande kommen, in ganz verschiedener Weise verwendet werden. Während im Kleinhirn die Tasteindrücke vor Allem mit denen des Gleichgewichtssinns combinirt werden, um so eine möglichst vollständige Gesammtperception der Lage des ganzen Körpers und seiner einzelnen Theile im Raume zu gewinnen, scheint in den Sehhügeln die Anschauung des Tastraumes für die Perception der Grosshirnhemisphären — in ähnlicher Weise, wie in den Vierhügeln die des Gesichtsraums — vorbereitet, und noch vor dem Eintritt in die Hemisphären zu dem einheitlichen Tast-Gesichts-

raum verschmolzen zu werden. Wenn diese Auffassung richtig ist, so erklärt sie auch, warum das Hemisphärenbewusstsein sich ausser Stande fühlt, die Verschmelzung von Tastraum und Gesichtsraum wieder aufzulösen, obwohl es in der abstracten Reflexion die Heterogenität und Zweiheit beider Räume als zweifellos erkennt: wäre diese Verschmelzung ein Produkt erst der Hemisphärenthätigkeit, so würde es wahrscheinlich keine besonderen Schwierigkeiten haben, die beiden Elemente derselben auch für die Anschauung wieder zu sondern. Das Gleiche gilt für die Unmöglichkeit, die Flächenausbreitung der Gesichtswahrnehmung in ihre unräumlichen Empfindungselemente zurück zu zerlegen, wohingegen die Möglichkeit dieses Processes bei der dritten oder Tiefendimension des Raumes dafür spricht, dass der Haupttheil der Genesis der Tiefenanschauung erst in den Hemisphären zu Stande kommt.

9. Das Kleinhirn.

Die Auffassung der Functionen des Kleinhirns lässt noch immer manchen Zweifeln Raum. Dass die Meinung Gall's von einer näheren Beziehung desselben zu den Geschlechtsfunctionen unrichtig ist, steht fest; das Centrum für letztere ist vielmehr noch im verlängerten Mark zu suchen*). Dagegen zeigt der durch das ganze Wirbelthierreich zu verfolgende Parallelismus in der Entwickelung der Körpermuskulatur und des Kleinhirns, dass dieses Organ für eine energische Innervation der Muskeln von Bedeutung sein muss, und dass die Muskeln unter normalen Verhältnissen einen beträchtlichen Theil ihrer Innervationsimpulse aus dem Kleinhirn beziehen. Dies berechtigt aber nicht, das Kleinhirn mit Luys als die Kraftquelle aller motorischen Innervation zu bezeichnen, da auch nach Zerstörung des Kleinhirns noch ganz energische Bewegungen von allen übrigen Centren aus hervorgebracht werden, und diese letzteren den Verlust des Kleinhirns bis zu einem gewissen Grade ausgleichen können.

Was wir am sichersten vom Kleinhirn wissen, weil wir es nicht durch Vivisectionen, sondern auch durch die mannigfachsten Experimente am lebenden Menschen demonstriren können, ist die Thatsache, dass es das Organ des Schwindels in allen seinen Gestalten ist. Der Schwindel kann durch einseitige Verletzungen des Organs, durch einseitigen Druck auf dasselbe, durch quere Durch-

*) Longet, Anatomie und Physiologie des Nervensystems, I. S. 615.

leitung eines galvanischen Stromes, endlich durch bewegte Gesichtswahrnehmungen, ja sogar durch blosse Phantasievorstellungen möglicher Bewegungen, welche an gewisse Gesichtswahrnehmungen anknüpfen, hervorgerufen werden. Der Schwindel ist bekanntlich eine der Willkür, d. h. dem Grosshirnhemisphärenwillen, nicht unterworfene Erscheinung, welche sich als Störung der unwillkürlichen Regulation der Körperbewegungen darstellt. Indem die einseitige Störung der Kleinhirnfunction einseitige Empfindungsstörungen in beiden Augen hervorbringt (auch hier ist die Leitungskreuzung eine partielle in demselben Sinne wie bei den Vierhügeln), erzeugt sie eine veränderte Vorstellung von der Lage des Auges, und dadurch eine Scheinbewegung der Objecte, zu welcher bei höheren Graden des Schwindels Verdunkelung des Gesichtsfelds hinzutritt. Da das Organ weiter functionirt und sich bemüht, die Körperhaltung den Empfindungen anzupassen, so muss, wenn die Empfindungen pathologisch gefälscht sind, auch diese Anpassung zu objectiv verkehrten Muskelbewegungen führen, und dies sind die Drehbewegungen, welche das Gefolge jedes Schwindels bilden, wenn auch bei den schwächsten Schwindelgraden die betreffenden Innervationsimpulse des Kleinhirns durch entgegengesetzte des Grosshirns paralysirt werden können (W. 207—221).

Fragen wir nun, wie grade das Gehörsganglion dazu gekommen ist, von allen Centralorganen, welche der Regulation der Körperbewegungen nach ihrer Lage im Raume dienen, das wichtigste zu werden, so dürfte der Schlüssel zu diesem Räthsel darin liegen, dass der specifische Gleichgewichtssinn mit dem Gehörsorgan in engster Verbindung steht, und deshalb auch für seine centrale Vertretung in erster Reihe auf dasselbe Ganglion, wie der Gehörssinn, angewiesen war. Dieser Gleichgewichtssinn besteht in den drei halbcirkelförmigen Kanälen, welche als ein Manometer für den inneren hydrostatischen Druck nach den drei aufeinander senkrechten Axen bezeichnet werden müssen, und deren Verletzung die nämlichen Schwindelerscheinungen und Drehbewegungen hervorruft, wie diejenige des Kleinhirns selbst. Dieses Gleichgewichtsorgan orientirt zunächst über die Haltung des Kopfes zur Richtung der Schwere, und da die Körperhaltung im Verhältniss zum Kopfe durch Tastempfindungen bestimmt ist, indirect über die Gesammtlage des Körpers. Es ist klar, dass dieser Gleichgewichtssinn sich nur Hand in Hand mit der Entwickelung des correspondirenden Centrums ausbilden konnte, und dass diese correlative Entwickelung des

Kleinhirns in der Entfaltung von Reflexdispositionen behufs Regulirung der Körperhaltung nach der Gleichgewichtsempfindung bestehen musste. So überwucherte die Entfaltung des Centrums für den Gleichgewichtssinn bald die des Centrums für den Gehörssinn im Hinterhirn, und während der Gehörssinn wahrscheinlich schon ziemlich frühzeitig eine zweite centrale Vertretung im Vorderhirn fand, setzte sich das Gleichgewichtscentrum mit anderweitigen unterstützenden Hülfsmitteln zur Erfüllung seiner Aufgabe, also in erster Reihe mit dem Leitungsstrange der Nerven des Tastsinns aus dem ganzen Körper, in zweiter Reihe mit dem Gesichtsinn in Verbindung.

Aus diesem Zusammenhang ergibt sich auch eine Erklärung dafür, dass bei den im Wasser und in der Luft lebenden Wirbelthieren die Entwickelung des Kleinhirns im Ganzen bedeutender ist, als bei den auf dem Erdboden lebenden Landthieren; denn beim Kriechen und Gehen bietet der Tastsinn im Anschluss an die horizontale Bodenfläche allein schon einen ziemlichen Anhalt, welcher die Regulirung nach dem Gleichgewichtssinn minder dringlich erscheinen lässt, aber beim Fliegen und ganz besonders beim Schwimmen in der Tiefe liefert der Gleichgewichtssinn die hauptsächliche, wo nicht alleinige Grundlage der Regulation.

Beim Menschen zeigt sich der ursprüngliche Zusammenhang von Kleinhirn und Gehörssinn eigentlich nur noch in zwei Punkten: erstens darin, dass die nervöse Anlage des Gehörsorgans sich im Embryo aus dem Hinterhirnbläschen entwickelt, und zweitens darin, dass der durch das Ohr aufgenommene musikalische Rhythmus unwillkürlich zu rhythmischen Bewegungen drängt. Man wird nicht fehlgreifen, wenn man das Kleinhirn als das Centrum des Tanzes bezeichnet, und die Thatsache, dass eine ermüdete Truppe beim Einsetzen der Militärmusik mit neuer Elasticität weitermarschirt, erklärt sich daraus, dass an Stelle des ermüdeten Grosshirns, der Streifenhügel und Sehhügel, nunmehr vorzugsweise das Kleinhirn als frisches Organ die Innervation der Muskeln übernimmt. Obwohl fast alle Sinne eine ziemlich vollständige centrale Vertretung im Kleinhirn zu besitzen scheinen, wird doch durch Zerstörung desselben die Sinneswahrnehmung der Grosshirnhemisphären nicht alterirt; es beweist dies, dass letztere keine Gattung von Sinneswahrnehmungen (auch nicht die des Gehörs) durch die Vermittelung des Kleinhirns in dem Sinne beziehen, wie sie die Gesichtswahrnehmungen durch die Vermittelung der Vierhügel beziehen.

Die Kleinhirnhemisphären sind ausser den Grosshirnhemisphären das einzige Centrum, welches eine Rindenschicht von grauer Substanz entwickelt hat, und dieser Umstand deutet darauf hin, dass der Uebergang von der compakten Kernformation zu der einer flächenförmigen Ausbreitung in beiden Fällen dem gleichen Zwecke dient. Dieser Zweck kann nur die Abspiegelung der Körperprovinzen in Provinzen der grauen Rindenschicht sein. Ein compakter Kern ist mehr zur einheitlichen Zusammenfassung peripherisch einströmender Eindrücke geeignet; wo es sich aber darum handelt, die isolirte Action auf jede einzelne Provinz des ganzen Körpers vorzubereiten, da wird eine flächenförmige Ausbreitung der agirenden Schicht für das gesonderte Auseinanderhalten der motorischen Innervation verschiedener Bezirke für eine geeignetere Formation gelten müssen, als die gedrungene und die Sonderung der einzelnen Theile erschwerende Gestalt eines Kernes. Obwohl es bisher nicht gelungen ist, die Abspiegelung der Körperprovinzen in der Kleinhirnrinde nachzuweisen, werden wir dieselbe doch annehmen müssen, gestützt auf die Analogie der Grosshirnrinde, wo dieser Nachweis für einzelne Theile kürzlich stattgefunden hat.

Ob mit den besprochenen Leistungen des Kleinhirns die Functionen desselben wirklich erschöpft sind, muss mindestens dahingestellt bleiben. Jedenfalls ist es im Wirbelthierreich das am frühesten entwickelte, und selbst beim Menschen nächst dem Vorderhirn das am höchsten entwickelte Centrum, und es wäre gewiss voreilig, zu behaupten, dass unsere Kenntnisse schon gegenwärtig den Zweck dieses Organs erschöpft hätten.

10. Das Vorderhirn.

In der grauen Rindenschicht der Grosshirnhemisphären sind durch Versuche von Fritzsch und Hitzig bestimmte centrale Innervationsheerde für bestimmte Muskelgruppen (z. B. für die Strecker des Vorderbeins, die Beuger des Vorderbeins, die Nackenmuskeln, die Muskeln des Hinterbeins u. s. w.) nachgewiesen worden, welche in einem begrenzten Theil der vorderen und seitlichen Fläche zusammenliegen (W. 168). Die betreffenden Stellen haben schon auf schwache galvanische Ströme reagirt, und wenn es bei Reizung anderer Stellen bisher nicht gelungen ist, motorische oder sensible Wirkungen zu erzielen, so liegt das vielleicht zum Theil an einer ungeeigneten Intensität und Qualität der angewandten Reize, zum Theil an der rasch eintretenden Abstumpfung der Reizbarkeit in Folge der Ent-

blössung des Gehirns. Exstirpation der genannten motorischen Centralheerde, erzeugt für längere Zeit Störung der betreffenden Bewegungen, die sich indessen mit der Zeit wieder ausgleicht.

Eine andere Stelle der vorderen Hirnlappen ist durch pathologische Beobachtungen schon früher als Centrum der Sprache erkannt worden. Die Sprachlosigkeit oder Aphasie sondert sich in eine ataktische und eine amnemonische Art; in ersterer will es nicht gelingen, dem vorschwebenden Begriff sein sprachliches Zeichen zu geben, in letzterer werden verschiedene Wörter mit einander verwechselt. Vielleicht deutet dieser Unterschied auf zwei verschiedene Centra, welche bei der Sprachfunction zusammenwirken müssen (W. 230). – Weitere Anhaltspunkte zu exakten Bestimmungen über die Vertheilung der Centralheerde der Perception und Innervation fehlen noch gänzlich, und die einschlägigen Behauptungen der Phrenologie stehen auf schwachen Füssen.

Mehr als in irgend einem anderen Hirntheil können in den grossen Hemisphären die einzelnen Gangliengruppen vicarirend für einander eintreten, und deshalb gleichen sich Verletzungen und Störungen, welche nicht die Streifenhügel oder den Hirnschenkelfuss mit berühren, hier leichter und vollständiger als in irgend welchen anderen Centren aus. Beträchtliche Substanzverluste von beiden Hemisphären, oder einseitiger Verlust einer ganzen Hemisphäre werden von Tauben ohne dauernde Veränderung des Benehmens, von Kaninchen und Hunden unter Zurücklassung eines gewissen Grades von Stumpfsinn ertragen. Selbst beim Menschen ist totale Zerstörung eines Grosshirnlappens ohne nachweisbare Störung mehrmals beobachtet, wenngleich hier ausgebreitetere Verletzungen beider Seiten immer von motorischen Störungen, seltener von solchen der Sinne oder der psychischen Functionen gefolgt zu sein pflegen (W. 222).

Diese Thatsachen beweisen, dass, wenn auch in der Grosshirnrinde an bestimmten Stellen specifische Dispositionen zu bestimmten Functionen vorgefunden werden, diese specifischen Energien doch auch hier nur eine relative, keine absolute Bedeutung haben, dass sie auch hier nur Folge der generationenlangen Gewöhnung an eine gewisse Art von Leistungen sind, deren Beschaffenheit wieder durch die Art der Verbindungen und der von diesen zugeleiteten Reizen bedingt ist (W. 231). Aendern sich diese Verbindungen und die von ihnen abhängigen Beziehungen zum übrigen Nervensystem, so werden trotz der (theils angeborenen, theils individuell erworbenen)

Dispositionen in kurzer Frist andere specifische Functionen von den betroffenen Theilen eingeübt, so dass den psychischen und organischen Gesammtfunctionen kein Abbruch geschieht.

Diese Stellvertretung wird theils durch die anatomisch gleichmässige Beschaffenheit der grauen Rindensubstanz in allen Theilen der Hemisphären, theils durch die ausserordentlich reichen und mannigfachen Verbindungen der einzelnen Partien unter einander begünstigt. Diese Verbindungen sind, wenn wir von den die Fortsetzung der aufsteigenden Leitungsbahn bildenden Stabkranzfasern absehen, von dreierlei Art: 1) die Balkenfasern, welche Commissuren zwischen gleichgelegenen Partien beider Hemisphären bilden, 2) die bogenförmigen Faserbündel, welche die Rindenoberfläche benachbarter Windungen verbinden, und 3) die längeren, leitenden Faserbündel, welche entferntere Partien jeder einzelnen Hemisphäre in Communication mit einander setzen (W. 157).

Die Häufigkeit und Güte dieser leitenden Verbindungen allein ist es, welche eine so bequeme psychische Communication der sämmtlichen Ganglienzellen des Vorderhirns mit einander ermöglicht, dass ihre lebhafteren Perceptionen durch den Akt der Mittheilung und des Vergleichs zu einem einzigen Bewusstsein zusammenfliessen, was z. B. zwischen den Perceptionen des Kleinhirns und denen des Vorderhirns nicht der Fall ist. Da nun dasjenige Bewusstsein, welches philosophirt und Bücher schreibt, das Grosshirnhemisphärenbewusstsein ist, so ist es selbstverständlich, dass dasselbe von einem Kleinhirnbewusstsein unmittelbar nichts wissen kann; es ist nur ein Verkennen der Unmöglichkeit, mit dem philosophirenden Bewusstsein unmittelbar in das Kleinhirnbewusstsein hineinzugucken, wenn Wundt und Andere aus dieser Thatsache heraus ein Bewusstsein des Kleinhirns und der Sinnescentra ohne Weiteres leugnen zu können wähnen (W. 713—715). Allerdings bestehen leitende Verbindungen auch zwischen allen übrigen Nervencentren und den Grosshirnhemisphären, so dass in ihnen nicht bloss alle peripherischen Körperprovinzen, sondern auch alle untergeordneten Centralorgane ihre Vertretung finden; aber diese Verbindungen müssen schon aus teleologischen Rücksichten erschwert sein, damit nicht der ganze Vortheil der Arbeitsvertheilung an selbstständige Centra und die dadurch bewirkte Entlastung von gemeiner Arbeit und die Concentration auf geistige Interessen für das Vorderhirn wieder verloren gehe. Es werden also entweder die vorhandenen Leitungswege nur zur Uebermittelung von Befehlen an die ausführenden Unterbeamten, oder

(wie von Seiten der Vierhügel) zur Zuleitung von synthetisch vorbereitetem Empfindungsmaterial dienen, oder es werden nur besonders mächtige und starke Eindrücke zum Vorderhirn telegraphirt werden. Auf alle Fälle aber werden die grossen Hemisphären sich der von anderen Centren zugeleiteten Reize (ebenso wie der von Sinnesorganen direkt erhaltenen) nur als ihrer eigenen Erregungen bewusst werden, denn was percipirt wird, ist nur die Modification des eigenen Zustandes durch den Reiz. Es fehlt die Wechselwirkung im gleichen Sinne, wie sie unter Ganglienzellen der Hemisphären stattfindet, und aus der erst durch den Vergleich beider Perceptionen in beiden Zellen das Combinationsphänomen eines Bewusstseins von höherer Individualitätsstufe resultirt. Bei niederen Thieren, z. B. den Cyclostomen (Myxine und Petromyzon), wo noch keiner der fünf Hirntheile eine entschieden dominirende Stellung erlangt hat, sondern alle fünf in der durch die leitende Aneinanderlagerung bewirkten Coordination ihre Angelegenheiten einzeln, obschon nicht ohne organischen Zusammenhang, regeln, kann mithin von einem einheitlichen Bewusstsein als Repräsentant der organischen Einheit des Individuums ebenso wenig die Rede sein, wie bei einem Bandwurm, einem Korallenstock oder einem Eichbaum, wenngleich in diesen Beispielen die Beziehungen zwischen den verschiedenen Bewusstseinen immer lockerer werden. Die Myxine hat eben nicht Ein, sondern fünf Hirnbewusstseine, welche erst in ihrer Gesammtheit mit den vielfachen Rückenmarks- und sonstigen Zellenbewusstseinen das ganze psychische Leben des Thieres repräsentiren. Der Mensch ist ganz in demselben Falle, aber das eine jener fünf, sein Grosshirnhemisphärenbewusstsein, hat sich so einzigartig vor allen anderen entwickelt, und letzteren gegenüber so sehr eine herrschende Stellung erobert, dass es nicht nur qualitativ wie quantitativ den Haupttheil des psychischen Lebens im menschlichen Individuum in sich schliesst, sondern auch durch sein Principat in der Herrschaft über die Bewegungsmuskeln zu dem psychischen Gegenbild der organischen Einheit der menschlichen Individualität geworden ist. Diese Verhältnisse verkennt Wundt vollständig, wenn er den falschen Satz aufstellt, dass das Bewusstsein eines zusammenhängenden Nervensystems allemal ein einheitliches sein müsse, und dass deshalb innerhalb eines Nervensystems verschiedene einander co- oder subordinirte Arten von Bewusstsein unmöglich angenommen werden könnten (714 oben, 715 unten).

Es wurde schon oben erwähnt, dass das Vorderhirn ursprünglich

Geruchsganglion ist; noch beim menschlichen Embryo geht die Entwickelung der nervösen Anlage des Geruchsorgans von dem vordersten Hirnbläschen aus. Schon bei den Knorpelfischen ist das Geruchsorgan mächtig entwickelt, und sendet das Vorderhirn zwei „Riechlappen" nach vorn als Verlängerung aus, welche sich bei vielen höheren Wirbelthieren zu einem „Riechkolben" zusammenschliessen. Beim Menschen, wo nicht nur die Hemisphären als Organ der Vorstellungsthätigkeit eine alles überwuchernde Grösse erlangt haben, sondern auch der Geruchssinn an und für sich gegen die anderen Sinne zurücktritt, ist auch das Riechcentrum von bescheidener Grösse, und liegt ziemlich versteckt im basalen Theil des Streifenhügelkopfes. Der Umstand, dass hier sowohl Faserzüge des Riechnerven als auch motorische Faserbündel des Hirnschenkelfusses münden, lässt darauf schliessen, dass von dieser Stelle aus diejenigen Reflexe vermittelt werden, welche auf Geruchseindrücke ausgelöst werden (W. 202).

Die übrige Masse der Streifenhügel sammt dem Linsenkern sind als Durchgangspunkte für die Leitung der Willensimpulse von den Hemisphärenlappen zu den Muskeln zu betrachten (W. 203.) Dies wird sowohl durch Vivisectionen, wie durch pathologische Befunde am Menschen wie auch durch die Parallelität der Entwickelung der Hemisphären und Streifenhügel im Thierreich bestätigt. Die lähmungsartigen Bewegungsstörungen nach Schlaganfällen rühren sehr häufig von apoplektischen Functionshemmungen in den Streifenhügeln her, und ist beim Menschen das Resultat bei Erkrankung der Streifenhügel und der motorischen Partien der Hemisphären ziemlich das Gleiche, nur dass letztere leichter ausgeglichen wird. Die Streifenhügel werden mithin (abgesehen von dem Riechcentrum) als Coordinationscentra für die (von den Hemisphären veranlassten) willkürlichen Bewegungen zu bezeichnen sein; sie führen auf einen einfachen Willensimpuls combinirte Bewegungen aus, deren Combinationsmodus theils angeboren, theils durch Uebung erworben sein kann, die aber immer noch als willkürliche Bewegungen empfunden werden, insofern die Hemisphären sich ihres Innervationsimpulses bewusst, und bloss der vermittelnden Functionen zur Ausführung des Befehls nicht bewusst sind.

11. Die Cooperation und Subordination der Nervencentra.

Nachdem wir in den vorhergehenden Abschnitten die Functionen der verschiedenen Theile des Nervensystems in's Auge gefasst haben,

sind wir im Stande, uns über den planvollen Zusammenhang des Ganzen Rechenschaft zu geben.

Wer mit der vorgefassten Meinung an den Organismus der höheren Wirbelthiere heranträte, dass in demselben wie in der Pflanze alles durch demokratisches Zusammenwirken gleichberechtigter Zellenindividuen geleistet werde, der würde gegenüber der intensiven Concentration der Herrschaft des Höheren über das Niedere und der Grosshirnhemisphären über das Ganze sich überzeugen müssen, dass er sich in einem Vorurtheil befand. Wer dagegen von dem Standpunkt einer einseitigen Psychologie die entgegengesetzte Meinung herzubrächte, dass ein einziges Centralorgan alles leitet und regiert, dass nichts ohne dessen Anordnung geschieht und alles nur so geschieht, wie es bis in das kleinste Detail der Ausführung vorgeschrieben hat, der würde wiederum sich von den Thatsachen belehren lassen müssen, dass trotz einer straffen Centralisation für die gemeinsamen Angelegenheiten des Gesammtorganismus und trotz einer gewissen Oberhoheit der obersten Regierungsbehörde diese doch von jeder kleinkrämerischen Vielregiererei entlastet ist, weil das Princip der Selbstverwaltung untergeordneter Verwaltungssphären in glänzender Weise zur Durchführung gebracht ist. Der ganze Organismus wird nur durch die unausgesetzte Selbstthätigkeit aller einzelnen Zellenindividuen entwickelt und erhalten, wie der Staat nur durch die Selbstthätigkeit aller Bürger; aber die sociale Bethätigung dieser Individuen ist nicht, wie in der einfachen Form einer kleinen demokratischen Gemeinderepublik, eine gleichmässig vertheilte, sondern eine mannigfach abgestufte.

Die Individuen ordnen sich zu Gruppen oder Familien verschiedenster Gestaltung, deren jede eine höhere Stufe der Individualität repräsentirt und einen höheren Individualzweck zu erfüllen bestrebt ist, die Gruppen schliessen sich ebenso zu Kreisen und diese zu Provinzen zusammen, und die Provinzen gewinnen ihre Provinzialregierung bereits in besonderen Regierungsbehörden. Unter einer solchen Provinz können wir die Summa derjenigen Theile des Organismus verstehen, welche von einem und demselben Nerven durchzogen und innervirt werden; die Provinzial-Regierungsbehörde einer solchen Provinz würde die erste Centralstelle im Rückenmark (beziehungsweise im Gehirn) sein, mit welcher der betreffende Nerv in Berührung kommt, d. h., in welche er mündet, oder aus welcher er entspringt. Diese Provinzialregierungen haben nun weitere vorgesetzte Behörden, welche sich aber nur noch theilweise durch

die locale Abgrenzung der von ihnen ressortirenden Unterbehörden, zum andern Theil durch qualitative Sonderung ihrer Ressorts unterscheiden, wie die verschiedenen Ministerien innerhalb derselben Centralregierung. Ueber diesen verschiedenen Ressorts thront endlich der Chef der Executive, der aber zugleich sich ein eigenes Ressort zur selbstständigen Bearbeitung vorbehalten hat. Die verschiedenen Ministerien bilden indessen hier kein berathendes Collegium, sondern jedes verwaltet selbstständig seine Sphäre, und wenn auch wohl zwischen verwandten Ressorts zur Erleichterung der gemeinsamen Aufgaben directe Communication stattfindet, so bleibt doch die Herstellung der vollen Einheitlichkeit nicht ihrer collegialischen Uebereinkunft überlassen, sondern wird durch die Directive gesichert, welche sie sämmtlich von der obersten Staatsleitung erhalten.

Dieser höchste Regent nimmt also ungefähr die Stellung ein, wie ein genialer Monarch, der seinen eigenen Ministerpräsidenten spielt, ohne dabei die selbstthätige Wirksamkeit jedes Ministers in seinem Fache zu beschränken, oder wie ein Präsident der Republik, der es verschmäht, gleich einem constitutionellen Fürsten bloss das Tüpfel auf dem i zu sein, und nicht nur herrscht, sondern auch wirklich regiert. So hält der Organismus als Muster einer kunstreichen Verbindung von leitender Spitze, selbstständiger Ressortregierung, localer Selbstverwaltung und individueller Selbstthätigkeit die rechte Mitte ein zwischen demokratischer Anarchie und centralisirter Präfectenwirthschaft.*) Womit diese Organisation der Natur am wenigsten Aehnlichkeit zeigt, das ist das constitutionelle System mit seiner parlamentarischen Maschinerie und der ideellen Brutalität seiner Majoritätsregierung. Indessen wäre es vielleicht gewagt, der Natur darüber Vorwürfe zu machen, dass sie nicht auch diese doctrinäre Schablone befolgt hat, welche bis vor kurzem ziemlich allgemein als das Ideal politischer Organisation galt. Eher wäre zu erwägen, ob nicht umgekehrt unsere moderne Staatsweisheit aus dem Studium der Einrichtung des natürlichen Organismus Anregung zur erneuten Revision ihrer Doctrinen schöpfen könnte.

Dadurch, dass die Ressorts zum grossen Theil nicht durch

*) „Die Zellen sind Individuen, und auch hier gibt es wie im Staate höhere und niedere Individuen; doch ist die Wohlfahrt und Macht der Höhergestellten ganz und gar abhängig von der Wohlfarth und Zufriedenheit der niederen Arbeitskräfte im Rückenmark, die einen so wesentlichen Theil der alltäglichen Arbeit des gewöhnlichen Lebens verrichten.“ (M. 86.)

Localisirung des Herrschaftsgebiets, sondern durch die qualitative Verschiedenheit der Aufgaben von einander abgegrenzt sind, ergiebt sich die eigenthümliche Erscheinung, dass jede Körperprovinz in mehr als einem Gehirncentrum vertreten ist, und je nach der Beschaffenheit des Reizes oder Motivs bald von diesem, bald von jenem Centrum her ihre Innervationsimpulse erhalten kann. Dieses Resultat ist eine der wichtigsten Errungenschaften der neueren Nervenphysiologie, und räumt gründlich mit dem Vorurtheil auf, als ob man für jede Körperprovinz ein einziges correspondirendes Centrum im Gehirn zu suchen hätte. Allerdings bildet das Gehirn in gewissem Sinne ein Spiegelbild des gesammten Körpers nach seinen Innervationsprovinzen; auch ist es richtig, dass dieses Spiegelbild in einer Hinsicht einfacher ist als das Urbild, nämlich insofern ein physiologisches Element im Centrum einem motorischen Innervationsgebiet von relativ beträchtlicher Ausdehnung correspondirt, welches von jenem aus durch einen einfachen Impuls in gemeinsame Action versetzt wird. In einer andern Richtung aber ist das Spiegelbild complicirter als das Urbild, weil es nicht eine einmalige, sondern (wie das Bild eines Facettenspiegels) eine mehrmalige Abspiegelung darbietet (W. 227—228). Es finden sich also z. B. alle Körperprovinzen sowohl in der Grosshirnrinde wie in der Kleinhirnrinde vertreten, ausserdem aber auch noch in den Sehhügeln, und in den Streifenhügeln, und endlich der bei weitem grösste Theil noch einmal im Rückenmark einschliesslich des verlängerten Marks. Ein und dieselbe Bewegung einer Körperprovinz kann nämlich durch einen Reflex aus dem Rückenmark oder verlängertem Mark innervirt sein, oder auf Anlass von Tastempfindungen von den Sehhügeln aus angeregt sein, oder Behufs Wahrung des Gleichgewichts vom Kleinhirn hervorgerufen sein, oder aus den Streifenhügeln entspringen, welche von den Grosshirnhemisphären den Impuls dazu erhalten haben, oder endlich vielleicht auch von letzteren unmittelbar (mit Umgehung aller andern Centren ausser dem Rückenmark) bewirkt sein.

Jedes einzelne der genannten Centren (mit Ausnahme der Grosshirnhemisphären) kann nun wieder auf zweifachen Anlass denselben Bewegungsimpuls nach abwärts senden, oder in jedem dieser Centra kann die aufgespeicherte Kraft in einer der durch die vorhandenen Dispositionen vorgezeichneten Richtungen durch Reize von zwei verschiedenen Arten freigemacht werden, erstens durch solche, die von unten her, und zweitens auf solche, die von einem übergeordneten Centrum her zugeleitet werden. Ersteres sind die

durch sensible Nerven zugeführten Perceptionen, letzteres sind die Directive der höheren Verwaltungsbehörden; in beiden Fällen reagirt das fragliche Centrum selbstständig, seinem Individualzweck entsprechend auf die empfangene Anregung, in beiden Fällen hat man es also mit einem Reflexact zu thun, der die innere Teleologie der selbstständigen Wirkungsweise des Centrums offenbart (W. 830; M. 103—104 und 188).

Marshall Hall hatte seiner Reflextheorie noch die Annahme getrennter Leitungsbahnen für die Reflexe einerseits und für die zum Hirn führenden und von dort herkommenden sensiblen und motorischen Erregungen andererseits zu Grunde gelegt. Diese Annahme lässt sich aber weder physiologisch noch anatomisch begründen; im Gegentheil spricht alles für die Identität beider Leitungsbahnen in dem soeben dargelegten Sinne. In dem einfacher gebauten Rückenmark der Fische macht die anatomische Untersuchung es direct wahrscheinlich, „dass die nämlichen Ganglienzellen, welche motorische Fasern an die Nervenwurzeln abgeben, durch aufsteigende Fortsätze eine Verbindung mit den höher gelegenen motorischen Centren und durch rückwärts gerichtete eine solche mit den sensiblen Leitungsbahnen vermitteln“ (W. 121—122).

Es ist klar, dass der wiederholten Abspiegelung aller oder sehr vieler Körperprovinzen durch die verschiedenen Centra auch eine Anordnung der sensiblen und motorischen Leitungswege entsprechen muss, welche die dargelegte Wirkungsweise ermöglicht. Wir können hierbei an das anknüpfen, was über die Leitung im Rückenmark bereits oben im 3. Abschnitt bemerkt wurde. Dort hatten wir gesehen, wie die Möglichkeit der Rückenmarksreflexe mit der Fortleitung der Empfindungsreize zu höheren Centren vereinigt war. Im obersten Theil des Rückenmarks oder im verlängerten Mark vereinigen sich alle motorischen und alle sensiblen Nervenfasern zu einer motorischen und einer sensiblen Hauptbahn, deren jede sich schon im verlängerten Mark wieder in mehrere Zweige spaltet. Die motorische Hauptbahn zerfällt zunächst in zwei Hauptzweige, deren einer durch den Hirnschenkelfuss zum Vorderhirn, und deren anderer zu den mittleren Hirntheilen führt. Ersterer bleibt rein motorisch, letzterer tritt in den Centren, wo er mündet, mit Theilen der sensiblen Bahn in mittelbaren Connex. Ersterer theilt sich in zwei Unterabtheilungen, deren eine direct zu den motorischen Rindenpartien der Grosshirnhemisphären führt, während die andere im Streifenhügel und Linsenkern mündet; letzterer Hauptzweig dagegen

theilt sich in drei Unterabtheilungen. Von diesen führt die eine durch die Schleife zu den Vierhügeln, die andern durch die Hirnschenkelhaube zu den Sehhügeln und die dritte endlich zum Kleinhirn (W. 165).

So sieht man, wie jedes der verschiedenen Centra seinen Antheil an der Hauptleitung hat, welche zu den Körperprovinzen hinabführt. Dass übrigens jede dieser Abzweigungen nicht bloss einen Theil der Körperprovinzen, sondern alle zusammen repräsentirt, wird nur dadurch ermöglicht, dass alle Leitungsfasern sowohl bei der Insertion in das Rückenmark als auch weiter oben noch durch Ganglienzellen unterbrochen werden, so dass wiederholentlich eine Zusammenfassung vieler von unten kommenden Leitungsfasern durch die graue Substanz und eine Weiterführung der Leitung nach oben durch mehrere coordinirte Fasern stattfindet, deren jede nunmehr die gleiche Bedeutung für alle weiter unten mit ihr in Verbindung stehenden Leitungsfasern hat.

Der Verlauf der sensiblen Hauptleitungsbahn unterscheidet sich von dem der motorischen dadurch, dass nur ein kleiner Theil derselben direct zur Grosshirnrinde führt; ein zweiter Zweig wendet sich auch hier zur Kleinhirnrinde und ein dritter in mehreren Unterabtheilungen zu den vorderen und mittleren Hirnganglien (W. 165—166). Der letztere Zweig bietet hier jedenfalls einen theilweisen Ersatz für die geringere Mächtigkeit des direct zur Grosshirnrinde führenden Zweiges, weil anzunehmen ist, dass das Hemisphärenbewusstsein den Haupttheil seiner Sinneswahrnehmungen (vielleicht mit alleiniger Ausnahme der Gehörswahrnehmungen) erst durch die Vermittelung der Sinnesganglien empfängt, welche die Reize der Sinnesnerven erst selbstständig zu geordneten und geschlossenen Wahrnehmungen verarbeiten. Die unmittelbar oder durch die Sinnesganglien vermittelten sensorischen Leitungen zu den grossen Hemisphären scheinen in solchen Rindengebieten ihre centrale Endigung zu finden, welche hinter der Sylvischen Spalte liegen, so dass also im Allgemeinen die vorderen Theile der Hirnrinde mehr als motorische, die hinteren mehr als sensible Centralstellen zu betrachten sein würden (W. 167) und in einem ähnlichen Verhältniss zu einander stehen würden, wie die vorderen und hinteren Säulen der grauen Rückenmarkssubstanz.

Die mannigfaltige Art und Weise, durch welche ein und dieselbe Bewegung angeregt werden kann, und die Verschiedenartigkeit der Vermittelungen, welche ein von den Grosshirnhemisphären aus-

gegangener Bewegungsimpuls durchlaufen kann, geben einen deutlicheren Einblick in die relative Leichtigkeit, mit welcher bei Functionsstörungen eines Centrums ein Ausgleich durch vicarirendes Eintreten anderer Centra als Mittelglieder stattfinden kann. Man darf hierbei natürlich nicht ausser Acht lassen, dass pathologische Processe meistens mit der Zeit eine weitere Ausbreitung erlangen, und dadurch häufig die bereits eingetretene Ausgleichung wieder zerstören. Dass aber auch in solchen Fällen, wo nur ein einzelnes Centrum ausser Function gesetzt wird, augenblicklich eine starke Störung aller Bewegungserscheinungen sich einstellt, das spricht dafür, dass unter normalen Umständen für jeden von den Hemisphären innervirten Bewegungscomplex eine bestimmte Vermittelungsbahn die am besten eingeübte und gewöhnlich gebrauchte ist.

Vollständige Bewegungslähmung oder Paralyse wird daher erst durch Functionshemmung mehrerer Hauptcentra oder durch Unterbrechung der motorischen Hauptleitungsbahn vom Gehirn zum Körper herbeigeführt. Eine unvollständige Lähmung aber bietet ein ganz verschiedenes Bild dar, je nachdem die Functionsstörung oder Leitungshemmung sich auf das Vorderhirn oder auf das Zwischen-, Mittel- und Hinterhirn bezieht. In beiden Fällen bleibt die Ausführung aller Bewegungen möglich; doch kommt sie im ersteren Falle nur noch als unwillkürliche Reflex- oder Regulationsbewegung, im letzteren Falle nur noch als willkürliche Bewegung zu Stande. Betrifft die Functionshemmung das Vorderhirn oder den Hirnschenkelfuss, so ist der Einfluss des bewussten Willens (der Hemisphären-Innervation) beeinträchtigt, aber die unwillkürlichen Bewegungen bleiben hiervon unberührt (Parese); betrifft die Functionshemmung hingegen die mittleren Hirntheile oder die zu demselben führenden Leitungen (Schleife und Haube), so behält zwar der bewusste Wille (nach Ueberwindung der ersten Störung) seine Herrschaft über jedes einzelne Innervationsgebiet, aber den Bewegungen fehlt die Regulation und unwillkürliche Coordination (Ataxie). Im ersteren Falle braucht der Kranke grosse Anstrengungen, um die Functionshemmung durch die Hemisphären-Innervation zu überwinden, und seine Bewegungen werden dadurch mühselig und schwerfällig, sein Gang schleppend; im letzteren Falle muss der Hemisphärenwille alle Details der Bewegung besorgen, welche sonst die untergeordneten Centra weit besser besorgten, und die Bewegungen werden dadurch unsicher (auch wohl zitternd), der Gang schwankend (W. 205 – 206).

Eine Frage, welche nicht unerörtert bleiben kann, ist die folgende: wovon hängt es ab, ob ein die Peripherie des Körpers treffender Reiz schon in dem betreffenden Rückenmarkscentrum oder erst in irgend einem der höher gelegenen Centra zur Auslösung einer reflectorischen Reaction gelangt? Die blosse Stärke des Reizes allein kann hier nicht massgebend sein; denn es ist zwar richtig, dass ein Reiz mit Sicherheit um so höher hinauf seine Erregung fortpflanzt, je stärker er ist, und dass den stärksten Reizen kein Centrum verschlossen bleibt, aber auf der andern Seite wissen wir auch, dass die allerschwächsten Reize im Stande sind, bis zu den Grosshirnhemisphären zu gelangen, und dass im normalen Zustande des wachen Lebens nur auf einen relativ sehr kleinen Theil aller den Organismus treffenden Reize Reflexe der untergeordneten Centra ausgelöst werden. Dieses Verhältniss erklärt sich durch das allgemeine Gesetz, dass, wie die Ganglienzelle auf die Nervenfaser, so jedes höhere Centrum auf die ihm untergebenen einen Einfluss ausübt, welcher gleichzeitig die Reflexreizbarkeit der niederen Centra herabsetzt und den Leitungswiderstand nach dem höheren Centrum vermindert. Dieser für die Selbstthätigkeit der niederen Centra hemmende, für die Perception des höheren Centrums aber befördernde centrifugale Innervationsstrom besteht erstens als dauernder Tonus im ganzen Nervensystem, zweitens wird er in verstärktem Maasse reflectorisch hervorgerufen durch die präliminarische Meldung eintretender Reize, und drittens kann er in Folge eines bewussten Reflexionsprocesses von den Grosshirnhemisphären willkürlich ausgesandt werden. Der letztere Fall giebt uns das psychologische Verständniss für das innere Wesen dieses Innervationsstroms, der sich nunmehr nach seiner negativen Seite als hemmender Wille, nach seiner positiven Seite als Aufmerksamkeit herausstellt.

Es ist bekannt, dass die unwillkürliche Neigung zu Reflexbewegungen (z. B. zum Zucken bei kitzelnden Hautreizen, oder zum Tanzen bei charakteristischer Tanzmusik) durch den bewussten Willen unterdrückt werden kann, der je nach der Stärke der Reflextendenz verschiedene Energiegrade haben muss. Dies bedeutet aber, physiologisch gesprochen, dass die Grosshirnhemisphären die fraglichen Reflexcentra derart innerviren können, dass ihre Reflexreizbarkeit momentan herabgesetzt wird, oder dass ihre Reflextendenz durch negative Impulse paralysirt wird. Zu derselben Reihe von Erscheinungen gehört es, dass der bewusste Wille im gesunden.

wachen Leben die in niederen Centralorganen wurzelnden instinctiven Triebe (z. B. Nahrungs- und Geschlechtstrieb) im Zaume hält, dass aber im Traum, wo die Thätigkeit der Grosshirnhemisphären geschwächt ist, oder bei krankhafter Störung derselben diese Triebe sich in rücksichtsloser und schaamloser Weise hervordrängen und z. B. bei Irren oft genug ungenirt in der rohesten Weise ihre Befriedigung suchen (M. 99). Es ist teleologisch von der höchsten Bedeutung, dass die Reflexactionen der niederen Centra gerade dann erst ihre ungehinderte Wirksamkeit entfalten, wenn dass Grosshirn durch den Schlaf depotenzirt, oder durch eine anderweitige Richtung der Aufmerksamkeit in Anspruch genommen ist; es ist das analog wie im politischen Leben, wo der Statthalter einer Provinz erst dann rückhaltlos aus eigener Initiative handelt, wenn der Fürst nicht gerade zugegen ist, um seine allerhöchsten Entschliessungen zu treffen, oder wenn derselbe anderweitig in Anspruch genommen ist und sich deshalb augenblicklich nicht mit Provinzialangelegenheiten befassen kann.

Die Aufmerksamkeit habe ich (vgl. oben S. 112—113, 150—151, 238—239 und S. 53—56 des folgenden Bandes) als einen die Leitung erleichternden centrifugalen Innervationsstrom dargestellt, der theils durch Vorstellungsreflexion, theils durch zugeführte Reize angeregt sein kann, und wird diese vielfach angefochtene Auffassung in allen Hauptpunkten durch die eingehenden Untersuchungen Wundt's bestätigt. (W. 717—725.)

Nehmen wir an, es lese Jemand ein Buch, und ein im Zimmer Anwesender richte eine Frage an ihn, so wird zwar nicht gleich der Inhalt der Frage in sein Hemisphärenbewusstsein fallen, aber doch ein Reiz auf dasselbe geübt. Es ist gleichsam ein Weckersignal, wie der Telegraphist es der Aufgabe einer Depesche vorausschickt. Dieser Reiz genügt, um reflectorisch den Innervationsstrom der Aufmerksamkeit nach dieser Seite hinzulenken, und das Resultat ist, dass das Hemisphärenbewusstsein nachträglich die im Gehörscentrum percipirte und dort noch nicht verklungene Frage percipirt. Hier ergiebt sich die Wichtigkeit hochentwickelter, selbstständiger Sinnesganglien, welche die Eindrücke als geordnete Wahrnehmungen percipiren, ehe noch das Hemisphärenbewusstsein etwas von dem Stattgefundenhaben einer Wahrnehmung merkt.

In derselben Weise, wie die Grosshirnhemisphären den Innervationsstrom der Aufmerksamkeit und des Hemmungswillens nach den Sinnesganglien und sensumotorischen Centren als Reflex auf den

präliminarisch zugeführten Reiz entsenden, in derselben Weise muss man sich von den mittleren Hirntheilen solche Ströme nach den Sinnesnerven und nach dem verlängerten Mark und Rückenmark, und von jedem höhergelegenen Theil des verlängerten Markes und Rückenmarkes nach jedem tiefer gelegenen Theile derselben ausstrahlend denken, theils als dauernden Tonus, theils als momentane reflectorische Verstärkungen dieses Tonus. Von dem dauernden Tonus dieses Hemmungsstromes ist das Gleichgewicht der chemischen Composition und Decomposition in den niederen Centren, d. h. die Ernährung derselben abhängig (M. 84–85), in gleicher Weise, wie die der Nervenfaser es von dem Hemmungsstrom der Ganglienzelle ist, aus welcher sie entspringt (vergl. oben den 2. Abschnitt). „Die gesteigerte, aber“ (im Vergleich zu der durch höhere Centra bewirkten Coordination) „regellose Thätigkeit der niederen Centralorgane lässt mit Sicherheit auf eine herannahende Degeneration schliessen: wie das stürmische zwecklose Treiben einer Volksherrschaft ohne ein leitendes Haupt“ (M. 85). Dies darf man bei der Betrachtung der Zweckmässigkeit der Reflexe der niederen Nervencentra nie vergessen, dass sie nur unter der Voraussetzung des Vorhandenseins höherer Führer, deren Anordnungen sie sich willig unterwerfen, ihre normale, eigentliche und am häufigsten zu lösende Aufgabe erfüllen, dass die Reflexaction auf von oben kommende Befehle der gewöhnliche Fall, und der Reflex auf einen peripherischen Reiz bei ausbleibender höherer Weisung nur die seltenere Ausnahme ist.

Der Einfluss des von oben kommenden Hemmungsstromes ist experimentell nachzuweisen und zwar in doppelter Art. Trennt man nämlich einen Theil des Nervensystems von seinen oberen Centren ab, so unterbricht man den Hemmungsstrom, und diese Unterbrechung kommt sofort in einer beträchtlich gesteigerten Reizbarkeit des nach oben hin isolirten Theiles zur Erscheinung. Lässt man dagegen den Zusammenhang der Theile unberührt, erregt aber höher gelegene Centra (z. B. die oberen Theile des Rückenmarkes) durch zugeführte Reize, so macht sich die erhöhte Activität derselben auch in einer Verstärkung des Hemmungsstroms geltend, d. h. man findet nun die Reizbarkeit der tiefer gelegenen Centra unter den normalen Stand herabgesetzt (W. 174 und 118). Die Steigerung der Reizbarkeit der niederen Centra im ersten Fall ist auch dadurch nachzuweisen, dass man von oben her die Hemisphären und anliegenden Theile abträgt. Diese Experimente sind im Zusammenhang mit den vorangestellten psychischen Beobachtungen ganz

schlagend, und beweisen unzweideutig die kunstreiche und planvolle Organisation des Nervensystems, in welchem die niederen Kräfte zwar vorbereitet und jederzeit schlagfertig gehalten werden, aber zugleich von den oberen Instanzen im Zaume gehalten werden, wie eine Schwadron geschickter Reiter und schnaubender Rosse durch den Willen des Führers, bis ihm der Augenblick zur Entfesselung dieser Kräfte durch seinen Wink gekommen scheint.

12. Organismus und Seele.

Es wird nach dem ganzen Inhalt der vorhergehenden Darlegungen kaum noch des Hinweises darauf bedürfen, dass durch den gegenwärtigen Stand der Nervenphysiologie der alten Frage nach „dem Sitz der Seele", welche philosophisch betrachtet immer nur aus einer irrthümlichen metaphysischen Grundanschauung hervorgehen konnte, nunmehr auch von physiologischer Seite aller Boden entzogen ist.

Die ältere Philosophie konnte diese Frage nur stellen, so lange sie die Seele erstens als ein auch abgesehen von dem zugehörigen Organismus an und für sich seiendes metaphysisches Individuum (Monade), und zweitens als objectiv-räumlichen Bestimmungen unterworfen, z. B. als von punctueller Grösse und örtlich fixirt ansah. Nun kann man zwar die Seele als an und für sich seiende psychische Substanz betrachten, als solche ist sie aber nicht individuell (nicht Monade); man kann sie auch als psychisches Individuum betrachten, als solches aber ist sie von dem Körper nicht losgelöst zu denken, an welchen erst sie sich individuiren kann. Man kann sie ferner wohl in objectiv-räumlichen Beziehungen denken, aber nur in und durch den Organismus, in der Einheit, mit welchem sie erst Individuum ist; abstrahirt vom Körper ist sie unräumlich in Bezug auf den objectiv realen Raum, und kann bloss noch in ihrer Vorstellung einen subjectiv-idealen Raum jenem nachbilden. Die Seele in ihrer Trennung vom Körper gefasst, ist also nicht individuell und unräumlich, und kann von einem Ort oder Sitz derselben keine Rede sein; die Seele als organisch-psychisches Individuum verstanden, ist gerade so lang, dick und breit, wie der Körper als lebendiger Organismus und kann keinen Sitz mehr in demselben haben.

Die Physiologie und physiologische Psychologie lehrt uns nämlich, dass wir Perception und Wille (und als Vermittelung zwischen beiden die unbewusstteleologische Gesetzmässigkeit der metaphysischen

Substanz) überall da anzunehmen haben, wo ein Reflex sich vollzieht. Dies geschieht aber nicht nur in jeder Ganglienzelle, sondern sogar in dem Axencylinder jeder gereizten Nervenfaser; denn wir haben oben im 2. Abschnitt gesehen, dass auch bei der Leitungsfaser der Reiz auf hemmende Potenzen trifft, die ihn ganz oder theilweise absorbiren und auf aufgespeicherte Spannkraft, welche in Folge dieser Absorption (psychisch: Perception) des Reizes frei wird (psychisch: Wille). Dasselbe Verhältniss kehrt aber bei dem protoplasmatischen Inhalt jeder lebenden Zelle im Körper wieder (vgl. später Cap. C. IV, 2). Da nun der Organismus als solcher nur soweit reicht, wie das Leben seiner Theile, da dieses Leben in Reflexen besteht, denen die innere psychische Seite nicht gänzlich fehlen kann, so reicht auch die individuelle Seele so weit, wie der Organismus im engeren Sinne, und beide enden erst da, wo der lebendige Organismus von abgestorbenen Excretionen seiner früheren Lebensprozesse begrenzt wird.

Insofern mithin die Seele als eine einheitliche, individuelle gefasst wird, fällt ihre objectiv räumliche Bestimmung mit der des Organismus zusammen; dies hindert aber nicht, die innere Gliederung und die verschiedene Werthigkeit der Glieder ebensowohl auf der psychischen, wie auf der materiellen Seite der Erscheinung anzuerkennen. Psychische Functionen knüpfen sich an alle organischen Lebensfunctionen der Zellen im Körper, aber in der Oekonomie der psychischen Individualität haben die psychischen Functionen der verschieden gearteten Zellen eine mindestens ebenso verschiedene Bedeutung, wie ihre organischen Functionen für die Oekonomie der organischen Individualität, ja sogar der Unterschied ist auf der psychischen Seite noch weit grösser.

Wir haben gesehen, wie in allmählicher Stufenfolge sich die psychischen Functionen von der Muskelfaser zur Nervenfaser, von dieser zur vegetativen Ganglienzelle und von dieser endlich zu den Zellen des Rückenmarks, des verlängerten Markes, der Sinnescentren und der Grosshirnhemisphären steigern; die Allmählichkeit dieser schrittweisen Steigerung der Functionen, welche noch durch die parallele Stufenreihe des Thierreichs eine unzweideutige Erläuterung findet, lässt keinen Zweifel darüber bestehen, dass das nämliche Princip auf allen Stufen vertreten ist, und dass es ein schwerer Irrthum ist, die Seele erst in dem höchsten Endglied dieser langen Reihe, nämlich ausschliesslich in den Grosshirnhemisphären des Menschen (und allenfalls noch der höch-

sten Säugethiere) suchen zu wollen. Diese ältere Auffassung, in welcher Wundt in der Hauptsache noch befangen ist, während Mandsley sie positiv überwunden hat, fällt in den alten Fehler der Localisirung der Seele zurück, indem sie einen Theil des Vorderhirns (die Grosshirnhemisphären) als alleinigen „Sitz" der Seele bezeichnet. Mit diesem Irrthum muss definitiv gebrochen werden. Nur bestimmte psychische Functionen sind auf bestimmte Theile des Nervensystems angewiesen. Seele im Allgemeinen ist überall und nirgends, je nachdem man den Sinn des Wortes deutet. Die Individualseele aber (als unbewusst-einheitliche Totalität der psychischen Functionen des organisch-psychischen Individuums) ist an und für sich nirgends, und auf die äussere Erscheinungsseite des organisch-psychischen Individuums bezogen, reicht sie soweit, wie der Organismus.

Was das Verhältniss zwischen der inneren und äusseren Erscheinung betrifft, so ist daran festzuhalten, dass der unmittelbare Bewusstseinsinhalt niemals im Stande ist, die Vorgänge der materiellen Erscheinung im Organismus zu erklären, dass aber ganz dasselbe auch umgekehrt gilt, wie wohl nachgerade von allen besonnenen Naturforschern zugegeben sein dürfte. Will man nicht auf alles Erklären schlechthin verzichten und sich zu dem Du Bois-Reymond'schen ignorabimus bekennen, so muss man eingestehen, dass überhaupt nur noch Ein Weg offen bleibt, auf welchem eine Erklärung wenigstens nicht unmöglich genannt werden kann. Dieser Weg aber besteht darin, dass man die innere Gesetzmässigkeit der bewusstgeistigen Functionen und die äussere Gesetzmässigkeit des Widerspiels der materiellen Kräfte aus einer gemeinsamen Quelle ableitet, und zwar nicht aus einer solchen, die ehemals durch einen einmaligen Act die Uebereinstimmung der beiden Gesetzmässigkeiten für alle Zeit (durch prästabilirte Harmonie) angeordnet hätte, sondern aus einer solchen Quelle, welche aller inneren und äusseren Erscheinung mit ihrem Wesen inmament ist, und in lebendiger Thätigkeit beständig ihr Wesen zur doppelseitigen Erscheinung bringt (vgl. oben den 5. Abschnitt). Diese Quelle der inneren und äusseren Gesetzmässigkeit kann mithin keine andere sein, als die Natur der metaphysischen Substanz selbst, welche das einheitliche Wesen beider Seiten der Erscheinung sowohl für jedes einzelne Individuum höherer oder niederer Ordnung als auch für das Individuum höchster und letzter Instanz, d. h. für die Welt als Ganzes ist.

Ohne auf das geheimnissvolle Band zurückzugehen, welches die äussere organische Individualität mit der inneren psychischen zusammenschliesst, ist es unmöglich, die organisch-psychische Individualität als reale lebendige und concrete Einheit zu erfassen, ist es mit andern Worten unmöglich, physiologische Psychologie zu treiben. Dieses Band aber kann schlechterdings nicht mehr auf dem Gebiete der Erscheinung, sei es der äusseren materiellen, oder der inneren bewusstgeistigen gesucht werden, da wir eben von der Einsicht ausgegangen sind, dass jede Seite der Erscheinung, auch in ihrer Gesammtheit genommen, unfähig ist, die andere Seite zu erklären. Folglich kann dieses Band nur jenseits der Materie, wie jenseits des Bewusstseins gesucht werden, d. h. die physiologische Psychologie ist durch ihren eigenen Begriff gezwungen, in das Gebiet der Metaphysik überzugreifen. Wenn diese unumstössliche Wahrheit erst allgemein und klar erkannt sein wird, dann wird der Tag der Versöhnung zwischen Naturwissenschaft und Philosophie, die sich so lange (und nicht ohne teleologische Berechtigung) geflohen haben, in strahlendem Glanze anbrechen, und eine neue Aera der Wissenschaft anheben.

Das Band aber, welches Organismus und Bewusstsein zur einheitlichen organisch-psychischen Individualität zusammenschliesst, — die lebendige Quelle, aus der die Gesetzmässigkeit des materiellen und bewusstgeistigen Geschehens in ewig neu gesetzter harmonischer Uebereinstimmung entströmt, — das Wesen, welches in beiden Seiten der Erscheinung sich offenbart, das ist das Unbewusste oder der unbewusste Geist in seiner Doppelnatur von kraftvollem Willen und logischer (also auch zweckthätiger) Idee und dieses All-Eine Unbewusste ist es, welches in seiner functionellen Individuation als „unbewusste Seele“ bezeichnet wird.

Nachträge

zur

Phänomenologie des Unbewussten.

---

* **S. 5 Anm. letzte Z.** Vgl. auch meine Schrift „Neukantianismus, Schopenhauerianismus und Hegelianismus" 2. Aufl. S. 261—265; „Philosophische Fragen der Gegenwart" Nr. XII („Bahnsen's Realdialektik") und „Krit. Wanderungen durch die Phil. der Gegenwart" Nr. VI.

S. 17 Z. 24. Die zweite und dritte Auflage von „Das Ding an sich" erschienen unter dem Titel: „Kritische Grundlegung des transcendentalen Realismus".

S. 20 Z. 3. Eine eingehende Untersuchung der Rolle, welche das Unbewusste im Sinne einer unbewusst-logischen Geistesfunction in der ganzen Kantischen Philosophie, ganz besonders aber in der Kritik der Urtheilskraft und demnächst in der Kritik der reinen Vernunft spielt, hat Johannes Volkelt geliefert in seiner Abhandlung: „Kant's Stellung zum unbewusst Logischen" (Phil. Monatshefte 1873 Bd. IX Heft 2 u. 3) und in seinem Werk „Das Unbewusste und der Pessimismus" (Berlin, bei F. Henschel 1873) S. 44—62. Er zeigt an beiden Orten, „dass jede Vertiefung der Kantischen Philosophie mit Nothwendigkeit immer weiter in das Reich des Unbewussten führen musste", da sich auf allen Gebieten der Kantischen Untersuchung Widersprüche in den von Kant gegebenen Lösungen herausstellen, welche zu ihrer Beseitigung auffordern, und sich nur eliminiren lassen durch Einführung des Begriffes des Unbewussten. Kant hat daher auch in dieser Beziehung wie in so vielen andern weniger durch seine Lösung als durch seine Stellung von Problemen für den Fortschritt der Philosophie gearbeitet und geleistet, aber hiermit doch zugleich auch dem Unbewussten nachdrücklicher den Weg gebahnt, als mancher, der in einem isolirten Aperçu das Unbewusste weit deutlicher erfasst hatte.

S. 24 Z. 15. Auch für die Hegel'sche Philosophie giebt J. Volkelt in seinem Buch „Das Unbewusste und der Pessimismus" (S. 62—78) eine treffliche Darlegung, aus welcher erhellt, „dass das unbewusst

Logische ihr Lebenselement bilden müsse" (S. 62), und dass „grade der Hegelianismus die Tendenz in sich trägt, das Princip des Unbewussten in seiner ganzen Fülle auszubilden" (S. 76). Wenn das Unbewusste bei Kant noch mehr als ungeahnte Voraussetzung zu Grunde liegt, an welche er noch nicht recht zu rühren wagt, so bildet die Unbewusstheit der Idee in ihrem Ansichsein bei Hegel eine selbstverständliche Voraussetzung, die er eben um ihrer Selbstverständlichkeit willen nicht weiter erörtert, während doch gerade dieser Punkt, als der den meisten Missverständnissen und Anfeindungen ausgesetzte, der unzweideutigsten Aussprache und der eingehendsten Begründung bedurfte. Somit erscheint das Unbewusste auch bei Hegel noch als ein seiner eigentlichen Bedeutung nach nicht zum klaren Bewusstsein Gelangtes, obwohl es an sich und substantiell genommen den ganzen Inhalt seiner Philosophie durchdringt und bestimmt. Uebrigens finden sich doch in Hegel's Werken immerhin Stellen genug, durch welche man den Ungläubigen beweisen kann, dass die angedeutete Auffassung des Hegelianismus wirklich die des Meisters selbst war, und sind dieselben von Volkelt geschickt zusammengestellt worden. Den Ausdruck „objectiver Gedanke" findet Hegel „unbequem, weil Gedanke zu gewöhnlich nur als dem Geiste, dem Bewusstsein angehörig gebraucht wird" (Encyclop. § 24). Wenn das Innere der Welt als Gedanke bezeichnet werde, so werde demselben dadurch Nichts von Bewusstsein ertheilt. Das Logische in der Welt bilde vielmehr ein System des bewusstlosen Gedankens (ebd. Zusatz S. 45 ff.). Hegel setzt das Geschäft der Logik darein, die zunächst nur instinktmässig als Triebe wirksamen Kategorien in das Bewusstsein des Geistes zu erheben (Werke III, S. 18—19); den Instinkt aber nennt er die auf bewusstlose Weise wirkende Zweckthätigkeit (Encyclop. § 360). In der Aesthetik sagt er (2. Aufl. I, S. 53): „Die Phantasie hat eine Weise zugleich instinktartiger Production, indem die wesentliche Bildlichkeit und Sinnlichkeit des Kunstwerks subjektiv im Künstler als Naturanlage und Naturtrieb vorhanden sein, und als bewusstloses Wirken auch der Naturseite des Menschen angehören muss."

* **S. 24 Z. 20.** Ferner meinen Aufsatz: „Mein Verhältniss zu Hegel" in den „Krit. Wanderungen" Nr. III.

S. 25 Z. 18. Ganz unbestimmt bleibt das Wesen des Unbewussten in der nachstehenden Bemerkung, welche übrigens beweist, dass Schopenhauer von der Bedeutung, welche eine tiefer eindringende Analyse des Unbewussten mindestens für die Psychologie und Aesthetik gewinnen musste, eine richtige Ahnung hatte. „Alles Ursprüngliche, und daher alles Aechte im Menschen, wirkt, als solches, wie die Naturkräfte, unbewusst. Was durch das Bewusstsein hindurchgegangen ist, wurde eben damit zu einer Vorstellung. Demnach nun sind alle ächten und probehaltigen Eigenschaften des Charakters und des Geistes ursprünglich unbewusste, und nur als solche machen sie tiefen Eindruck. Alles Bewusste der Art ist schon

nachgebessert und ist absichtlich, geht daher schon über in Affektation, d. i. Trug. Was der Mensch unbewusst leistet, kostet ihm keine Mühe, lässt aber auch durch keine Mühe sich ersetzen: Dieser Art ist das Entstehen ursprünglicher Conceptionen, wie sie allen ächten Leistungen zum Grunde liegen und den Kern derselben ausmachen. Darum ist nur das Angeborene ächt und stichhaltig, und Jeder, der etwas leisten will, muss in jeder Sache, im Handeln, im Schreiben, im Bilden, die Regeln befolgen, ohne sie zu kennen". (Parerga Bd. II, § 352.)

*** S. 26 Z. 8 v. u.** Während es in Bezug auf den Hegelianismus noch kaum von irgendwem anerkannt ist, dass derselbe eine „unbewusste Philosophie des Unbewussten" sei, ist es in Bezug auf den Schopenhauerianismus neuerdings mehrfach ausgesprochen worden, dass derselbe eine noch „unvollkommene" oder „mangelhafte Philosophie des Unbewussten" sei (vgl. Plümacher: „Der Kampf um's Unbewusste", Berlin 1881, I 5: „Der Schopenhauerianismus als unvollkommene Philosophie des Unbewussten" S. 13—16). In Folge dieser Einsicht hat z. B. Prof. L. Rabus in seinem „Grundriss der Geschichte der Philosophie" (Erlangen 1887) die Philosophie Schopenhauer's unter dem Gesammttitel „Philosophie des Unbewussten" als einen Vorläufer der meinigen behandelt, aber den Irrthum begangen, meine Philosophie dem Hegelianismus entgegenzusetzen, während sie in mindestens demselben Maasse die Vollendung und Erfüllung der Hegel'schen wie der Schopenhauer'schen Philosophie zu sein beanspruchen darf.

S. 27 Z. 6 v. u. Nach Herder „denkt die Natur dem Menschen vor". Haym giebt an (Preuss. Jahrb. Bd. XXXI 1873, Heft 1 S. 43), dass er von dem irrthumsfreien Unbewussten spreche, das „eine Art Allwissenheit und Allmacht in sich schliesst, von dem ‚Einen organischen Principium der Natur', von der überall verbreiteten, das Leben haltenden oder erstattenden organischen Allmacht", aus welcher er ebenso das Wachsen der Krystalle wie die Instincte der Thiere, wie endlich Leben, Streben und Schicksal der Menschen ableiten möchte. Auf der Seite vorher citirt Haym einen Satz aus einem Briefe Jacobi's an die Fürstin von Galizin: „Unser Bewusstsein entwickelt sich aus etwas, das noch kein Bewusstsein hatte, unser Denken aus etwas, das noch nicht dachte, unsere Ueberlegung aus etwas, das noch nicht überlegte, unser Wille aus etwas, das noch nicht wollte; unsere vernünftige Seele aus etwas, das noch keine vernünftige Seele war. Ein mechanischer Hebel — der darum nicht ganz sinnlos zu sein braucht — war überall das Erste."

*** S. 28 Z. 2.** Vgl. auch die Darstellung des abstracten Monismus der indischen Religionen in meiner Religionsphilosophie. 2. Aufl. Theil I S. 271—365.

S. 33 Z. 5. Eine treffliche Darstellung der Verdienste dieses philosophischen Physiologen findet man bei Volkelt: „Das Unbewusste und der Pessimismus" S. 78—86. Weshalb Carus nicht der Banner-

träger einer neuen Richtung, einer um die Fahne des Unbewussten geschaarten Anhängerschaft werden konnte, ist ebenda auf S. 83—86 gezeigt (vergl. auch E. Kapp „Philosophie der Technik", Braunschweig 1877, S. 155—159 und A. Taubert „Der Pessimismus und seine Gegner" S. 160).

S. 34 Z. 7. Die etwas modificirte Stellung, welche Wundt in seiner physiologischen Psychologie zum Begriff des Unbewussten einnimmt, findet in dem Anhang dieses Bandes: „Zur Physiologie der Nervencentra" Berücksichtigung (vgl. oben S. 364—366).

S. 35 Z. 2. Der angeführte Ausspruch hat übrigens einen Vorgänger an Georg Christoph Lichtenberg, bei dem sich folgende Stelle findet: „Wir werden uns gewisser Vorstellungen bewusst, die nicht von uns abhängen; andere, glauben wir wenigstens, hingen von uns ab: wo ist die Grenze? Wir kennen nur allein die Existenz unserer Empfindungen, Vorstellungen und Gedanken. Es denkt; soll man sagen, so wie man sagt, es blitzt. Zu sagen *cogito* ist schon zu viel, sobald man es durch ich denke übersetzt. Das Ich anzunehmen, zu postuliren, ist praktisches Bedürfniss."

S. 35 Z. II v. u. „Ges. Studien und Aufsätze" Absch. C Nr. V.

*** S. 35 Z. 4 v. u.** In einer, wie es scheint, von der continentalen Entwickelung unabhängigen Weise hat sich der Begriff des Unbewussten in den letzten Jahrzehnten in der englischen Literatur einen gewissen Platz erobert; es ist ein Philosoph, ein Historiker und ein Mediciner, bei denen er seinen deutlichsten Ausdruck gefunden. Hamilton hat die Existenz unbewusster Vorstellungen hauptsächlich daraus gefolgert (vgl. Lect. on Metaph. I, p. 352 ff.), dass bei der Erneuerung eines früheren Gedankenzuges in der Erinnerung zuweilen eine ganze Reihe von Mittelgliedern übersprungen erscheint, — ein in dieser Gestalt allerdings wenig brauchbares Argument. Ueber Carlyle's Stellung zum Begriff des Unbewussten giebt am besten ein Essay von ihm Aufschluss, betitelt „Characteristics" (zuerst erschienen in der Edinburgh Review CVIII, und später in seinen gesammelten Essay's wieder abgedruckt). Am entschiedensten und vielseitigsten von allen englischen Autoren hat Maudsley den Begriff des Unbewussten erfasst und vertreten, nur dass er das Unbewusste nach Möglichkeit materialistisch zu deuten sucht. Der Anhang dieses Bandes beschäftigt sich eingehend genug mit Maudsley's Ansichten (vgl. oben S. 403—406), um hier auf eine Kennzeichnung derselben verzichten zu können. Schliesslich wäre auch noch Lewes als einer unter den englischen Autoren anzuführen, welche den Begriff des Unbewussten nach einer gewissen Richtung anerkannt haben.

S. 35 letzte Z. So lückenhaft und unvollständig die hier zusammengestellten Notizen auch sein mögen, so dürften dieselben doch schon zu dem Zweck ausreichen, zu zeigen, dass das Princip des Unbewussten wie alles geschichtlich Bedeutende durch einen allmählichen historischen Entstehungs- und Wachsthumsprocess sich herausgebildet

hat, dass alle Richtungen und Schulen der Philosophie von den ältesten Zeiten bis auf die Gegenwart mehr oder minder auf dieses Princip hinstreben (vgl. in Volkelt's „Das Unbew. u. d. Pess." den ersten Theil „Geschichte des Unbewussten"), und dass ich in dem vorliegenden Werk dieses Princip nur am schärfsten hervorgekehrt, in der ganzen Grösse seiner Bedeutung dargethan und am umfassendsten begründet, aber keineswegs als funkelnagelneue Entdeckung (oder wie man es malitiöser genannt hat „Erfindung") aus der Luft gegriffen habe. * Alle früheren Philosophen haben, wenn sie einmal das monistische Princip ergriffen hatten, mehr oder weniger das Bestreben gehabt, vom abstracten zum concreten Monismus anzudringen, und dieses Bestreben wird um so deutlicher, je mehr man sich der Gegenwart nähert. Wenn es trotzdem bisher keinem gelungen ist, sich zum concreten Monismus vollständig hindurchzuringen, und denselben als einen Gegensatz des abstracten Monismus hinzustellen, so liegt der Grund dieses Misslingens ausschliesslich darin, dass der concrete Monismus im Gegensatz zum abstracten nur mit Hilfe des Begriffs des Unbewussten durchführbar ist, und dass dieser Begriff noch keinem früheren Philosophen in hinlänglicher Klarheit und deutlicher Durcharbeitung zu Gebote stand. Nur diese Ermangelung des Begriffs des Unbewussten in einer hinlänglich herausgebildeten Form ist die Ursache davon, dass alle früheren monistischen Philosophen trotz aller Anläufe zum concreten Monismus doch entweder im abstracten Monismus stecken blieben, oder aber in relativ unphilosophische Standpunkte zurückfielen oder sich seitab in ebenso unphilosophische Standpunkte verirrten, nämlich einerseits in den Theismus, andererseits in den Materialismus und Hylozoismus (Vgl. auch Theil II den Zusatz zu S. 457 Z. 2 v. u. in den Nachträgen.)

S. 89, Anmerk. letzte Z. Dass es überhaupt statthaft, ja sogar geboten ist, den Begriff der Wahrscheinlichkeit, welcher in der modernen Naturforschung bereits als alleinige Grundlage alles menschlichen Erkennens allgemein anerkannt ist, auch in philosophische Untersuchungen einzuführen, und dass man sich auch in der Philosophie bei Discussion von Problemen, welche mehrere Möglichkeiten offen lassen, bestreben muss, die Wahrscheinlichkeit der Annahme der verschiedenen möglichen Hypothesen, soweit es angänglich scheint, nach ihrem Grössenwerth festzustellen, das kann nur von zwei Seiten bestritten werden, nämlich einerseits von derjenigen Richtung, welche die Aufgabe der Philosophie ausschliesslich in der Vermittelung einer absoluten Gewissheit sieht und jedes andere Wissen ausser einem vermeintlich absoluten von vornherein für unphilosophisch erklärt, und andererseits von der entgegengesetzten Richtung eines absoluten Skepticismus, welcher die Möglichkeit jeder Erkenntnis, nicht nur einer absoluten, sondern auch einer relativen, in Frage stellt, und dem Menschen die Fähigkeit abspricht, irgendwelchen Unterschied zwischen Wahrheit und Unwahrheit zu constatiren.

Zwischen beiden Extremen hat fast die ganze bisherige Philosophie

sich bewegt; wenn die Prätension des absoluten Wissens wieder einmal von Rechtswegen für eine Weile zum Gespött geworden ist, so bekommt der Skepticismus von Neuem die Oberhand, und es wird dann als alleinige Aufgabe der Philosophie hingestellt, zu beweisen, dass Philosophiren Unsinn sei. In der That ist es schwer begreiflich, wie sich heute, nach so viel Fehlschlägen der sich für absolute Wahrheit ausgebenden Systeme, nach so klarer Enthüllung des allmählichen Werdens der Wahrheit aus dem Irrthum, nach so deutlicher Einsicht in die Unzulänglichkeit der Hilfsmittel des menschlichen Erkennens gegenüber der erdrückenden extensiven oder intensiven Grösse der Welt, immer noch naive Leute finden können, welche die Aufgabe der Philosophie in ein absolutes Erkennen setzen, und jedes Wissen, das auf den Anspruch absoluter Gewissheit verzichtet, für unphilosophisch zu erklären wagen. Dass das gewisse Wissen das Ideal unseres Erkenntnissstrebens ist und bleiben muss, soll ja nicht bestritten werden; aber man könnte doch heutzutage zur Genüge wissen, dass Ideale eben nicht in der Wirklichkeit zu finden sind, dass sie vielmehr nur die Asymptote bilden, welcher die Curve der geschichtlichen Entwickelung sich mehr und mehr annähert, ohne sie jemals zu erreichen. Aber ebenso verkehrt ist es auf der andern Seite, wenn man die Unmöglichkeit erkannt hat, das Ideal als solches zu verwirklichen, nun gleich das Ideal als ein Trugbild ohne alle Bedeutung für die Wirklichkeit zu verwerfen, oder den Abstand der Wirklichkeit vom Ideal für unendlich und darum beide für incommensurabel zu erklären. Hätte der Skepticismus Recht, so wäre all' unser vermeintliches Wissen gleich weit von der Wahrheit entfernt, denn wenn es sie zufällig einmal berührte, so könnten wir ja doch von diesem Zufall nichts wissen); es wäre damit jede Möglichkeit einer geschichtlichen Entwickelung des Wissens, jede Möglichkeit einer Wissenschaft, jeder erkennbare und angebbare Unterschied zwischen Wissen, Glauben und verrückter Einbildung aufgehoben. Man braucht sich nur dieser Consequenzen des streng durchgeführten skeptischen Princips bewusst zu werden, um dessen Unerträglichkeit für den Menschengeist einzusehen, und daher kommt es, dass die Menschheit noch immer wieder aus dem Skepticismus in das Dogma der Erreichbarkeit des absoluten Wissens zurückgefallen ist, um nach einiger Zeit dieses Dogma von Neuem in seiner Unhaltbarkeit skeptisch zu zerstören.

Aus diesem unfruchtbaren Cirkel rettet nur die offene Anerkennung der relativen Wahrheit und relativen Unwahrheit beider Extreme. Das Dogma des absoluten Wissens hat Recht in der Aufstellung seines Ideals und in dem Glauben, dass das Streben nach diesem Ideal nicht fruchtlos sei; der Skepticismus hat Recht, indem er die volle Erreichbarkeit dieses Ideals für immer als menschenmöglich leugnet. Aber das erstere hat Unrecht, wenn es den Unterschied zwischen Ideal und Wirklichkeit verkennt und Allem unbesehen die Geltung abspricht, was nicht ungetrübte Realisirung des Ideals zu sein beanspruchen mag;

der letztere hat Unrecht, indem er die Möglichkeit aufhebt, in dem menschlichen Wissen verschiedene Grade der Annäherung an das Ideal oder der Entfernung von demselben zu unterscheiden. Es muss durchaus festgehalten werden, dass den verschiedenen Stufen des Erkennens verschiedene Dignität zukommt, weil ohne dies selbst das praktische Leben zum sinnlosen Draufloswirthschaften wird. Will man aber dem wissenschaftlichen Erkennen eine höhere Dignität zuschreiben als dem unwissenschaftlichen Vorstellen und Meinen, dem sich seiner sachlichen Begründung bewussten Wissen eine höhere als der grundlosen Ueberzeugung eines Glaubens, der bloss auf Gemüthspostulaten, oder auf der persönlichen Autorität des ihn Ueberliefernden oder gar auf pathologischen fixen Ideen beruht, dann giebt es dazu kein anderes Mittel, als dass man die Grade der Annäherung des Wissens an das Erkenntnissideal der Gewissheit quantitativ bestimmt, mag nun diese Bestimmung in numerischer Form oder in der undeutlicheren Gestalt einer gefühlsartigen Grössenschätzung ohne Zahlenausdruck vollzogen werden. Wenn Leibniz Recht hat, dass es keine noch so falsche Behauptung giebt, in der nicht ein Funken Wahrheit läge, und keine noch so erhabene Wahrheit, der sich nicht schon durch den sprachlichen Ausdruck etwas Unwahrheit beimischte, dann giebt es auch kein Meinen, Glauben oder Wissen, bei dem nicht ein unklares Gefühl auf die Mischung aus wahren und unwahren Elementen hinwiese. Dieses Gefühl gilt es, wissenschaftlich zu läutern, und das Verhältniss der wahren und unwahren Elemente zu bestimmen, um den Grad der Annäherung des Wissens an die Gewissheit zu präcisiren.

Wollte man die Dignität des Wissens durch das Verhältniss seiner wahren und unwahren Elemente ausdrücken, wie es sich bei einer Wette um die Wahrheit einer Behauptung darstellt, so hätte man ein Verhältniss zwischen zwei variablen Grössen, was den Vergleich zwischen mehreren solchen Verhältnissen erschweren würde. Man drückt daher die Dignität des Wissens lieber durch das Verhältniss zwischen den in ihm enthaltenen wahren Elementen und der als wahr supponirten Gesammtheit seiner Elemente aus, oder mit andern Worten, man nimmt das constante Erkenntnissideal der Gewissheit als Maasseinheit der Dignität, als 1, und drückt den Grad der Annäherung des Wissens an die Gewissheit durch den Grad der Annäherung eines echten Bruches an die Eins aus. Wer sich mit dieser mathematischen Ausdrucksweise einmal vertraut gemacht hat, wird bald deren natürliche Angemessenheit empfinden, und sich leicht daran gewöhnen, seine unbestimmte gefühlsmässige Schätzung der Dignität eines Wissens als Wahrscheinlichkeitscoefficienten zu fixiren, dessen Grösse immerhin noch als schwankend zwischen einer Minimalgrenze und einer Maximalgrenze und demnach als mit einem wahrscheinlichen Fehler behaftet gedacht werden mag.

S. 43 Z. 9 v. u. Es sind von verschiedenen Seiten gegen diese Argumentation mittelst Wahrscheinlichkeitsrechnung Bedenken erhoben worden, welche jedoch meistens einen zu grossen Mangel an Verständ-

niss verrathen, als dass es lohnen könnte, sich mit denselben näher zu beschäftigen, und welche sämmtlich nicht auf denjenigen Punkt eingehen, welchen ich schon oben (S. 40 Anm.) als denjenigen bezeichnet habe, an welchem die concrete Anwendbarkeit des fraglichen Argumentationsverfahrens am leichtesten scheitern kann. Nur einen Gegner will ich hier erwähnen, theils weil seine falschen Einwände eine gewisse Plausibilität besitzen, theils weil er mich auf die Nothwendigkeit einer Ergänzung meiner Argumentation für schwer begreifende oder übelwollende Leser aufmerksam gemacht hat, welche ich als überflüssig dem Verständniss des Lesers selbst überlassen zu können geglaubt hatte. Albert Lange bestreitet in seiner „Geschichte des Materialismus“ (2. Aufl. Bd. II, S. 280—283 u. 307—309) die Anwendbarkeit des ganzen Schlussverfahrens auf Probleme der Natur, insofern es sich um Rückschlüsse aus den Erscheinungen auf ihre Ursachen handelt und zwar aus dem Grunde, weil die Wirklichkeit, als ein Specialfall aus sehr vielen Möglichkeiten *a priori* stets als äusserst unwahrscheinlich erscheinen müsse, was aber ihrer Wirklichkeit keinen Abbruch thue, da der Wahrscheinlichkeitsbruch gar nichts als den Grad unsrer subjectiven Ungewissheit bedeute (S. 282 Z. 15—11 v. u., 283 Z. 3—6 v. o.). Er stützt diese Ablehnung darauf, dass die ganze Wahrscheinlichkeitslehre eine Abstraction von den wirkenden Ursachen sei, die wir eben nicht kennen, während uns gewisse allgemeine Bedingungen bekannt seien, die wir unserer Rechnung zu Grunde legen (282 Z. 11—7 v. u.). Wäre die letztere Behauptung richtig, so wäre gegen die vorangestellte Folgerung aus derselben nichts einzuwenden; in der That bedarf dieselbe aber einer bedeutenden Modification. Wären nämlich die mitwirkenden Ursachen, von denen man abstrahirt, schlechthin unbekannt in jeder Beziehung, so würde von der Aufstellung einer Wahrscheinlichkeit überhaupt gar nicht die Rede sein können; die Wahrscheinlichkeitsrechnung wird vielmehr erst möglich unter der Voraussetzung, dass die mitwirkenden Ursachen, von denen abstrahirt wird, zufällige Ursachen seien. Unter zufälligen Ursachen im Sinne der Wahrscheinlichkeitsrechnung sind aber solche zu verstehen, welche zu dem Zustandekommen der fraglichen Erscheinung nicht in dieser Gestalt unerlässlich sind, daher auch nicht constant bei demselben angetroffen werden, sondern derartig wechseln, dass ihr Einfluss sich in um so höherem Grade compensirt, je öfter der Vorgang sich wiederholt. Der Ansatz, den die Wahrscheinlichkeitsrechnung macht, beruht auf der Voraussetzung einer vollständigen Compensation der zufälligen mitwirkenden Ursachen in unendlich vielen Wiederholungen. Solche zufällige Ursachen sind z. B. in der unorganischen Natur die Ursachen, welche das Fallen des Würfels auf diese oder jene Seite bedingen, in der organischen Natur diejenigen, welche die monströsen und gehemmten Bildungsgänge veranlassen.

Nur indem Lange diese Grundvoraussetzung der Wahrscheinlichkeitsrechnung ausser Acht lässt, kann er die Zulässigkeit eines Rück-

schlusses von wahrgenommenen Wirkungen auf die Beschaffenheit der Ursachen leugnen. Wenn ich z. B. an ein rouge et noir-Spiel herantrete, in welchem ich 20 Mal hintereinander rouge fallen sehe, so ist freilich kein Zweifel, dass dieses Ereigniss durch blosse Combination zufälliger Ursachen hervorgerufen sein kann; aber so wenig diese Möglichkeit zu bezweifeln ist, so wird doch die ausserordentlich geringe Wahrscheinlichkeit derselben mir das Recht geben, auch die andere Möglichkeit in's Auge zu fassen, dass eine constante Ursache vorhanden sei, welche das rouge begünstigt. Lange wird gewiss denjenigen keines falschen Schlusses zeihen, welcher Bedenken trägt, sein Geld an ein solches Spiel zu riskiren, weil der Verdacht (d. h. der Wahrscheinlichkeitsschluss) nahe gelegt ist, dass das Spiel betrügerisch eingerichtet sei, obwohl immer die Möglichkeit zugestanden bleibt, dass dieser Verdacht irrthümlich sein könne. Wenn aber Lange die Berechtigung eines solchen Rückschlusses einräumt, so kann er dieselbe für meine Beispiele nicht versagen, er müsste denn *a priori* zu beweisen im Stande sein, dass die Classe von constanten Ursachen, welche ich supponire, unmöglich sei. Auf letztere, freilich jedes Beweises entbehrende Behauptung läuft in der That sein Einwand heraus; nicht das Schlussverfahren kann er von Rechtswegen antasten, sondern nur die Zulässigkeit des hypothetischen Zieles, auf welches dasselbe Anwendung findet, sucht er von dem vorurtheilsvollen Standpunkt einer materialistisch-mechanischen Weltanschauung aus zu bestreiten. Aus dem Gesichtspunkt der Wahrscheinlichkeitsrechnung wäre ein solches Verfahren nur dann statthaft, wenn der mechanischen Weltanschauung, welche die Zuflucht zu metaphysischen Principien (nicht etwa bloss zu mythologischen persönlichen Geistern) verbietet, von vornherein eine so ungeheure Wahrscheinlichkeit gesichert wäre, dass auch die Gegeninstanzen von grösster Wahrscheinlichkeit jene Wahrscheinlichkeit nicht zu erschüttern vermöchten. Wäre dies der Fall, so wäre freilich, wie Lange meint, alle Philosophie und Metaphysik unmöglich; ob dem aber so sei, soll eben durch meine Untersuchung erst ausgemacht werden und gilt mir vorläufig als ein unwissenschaftliches Vorurtheil, als eine blosse *petitio principii*, deren Unwahrheit sich je länger je mehr herausstellen wird.

Lange sucht seinen Protest gegen das Zurückgreifen auf metaphysische Principien durch ein Gleichniss zu bekräftigen, indem er behauptet, nach der gleichen Methode könne man bei häufiger Wiederkehr der günstigen Chance im Glücksspiel die Mitwirkung einer Fortuna oder eines *spiritus familiaris* mit gleicher Wahrscheinlichkeit beweisen. Zunächst fehlt hier die von mir in meiner Erörterung vorausgesetzte Elimination constanter materieller Ursachen; d. h. es müsste vor solchem Rückschluss auf eine Fortuna eine genaue Untersuchung vorhergehen, ob die Würfel oder die Einrichtung des rouge et noir-Spiels nicht mit Fehlern behaftet ist, welche als constante Ursache wirken. Gesetzt aber, diese Untersuchung wäre mit der höchsten Genauigkeit vollzogen

und hätte ein negatives Resultat ergeben, so wäre in der That gegen den Rückschluss auf eine Fortuna als constante Ursache nichts mehr einzuwenden, es sei denn der Umstand, dass die Nichtexistenz einer solchen mythologischen Persönlichkeit aus anderweitigen Gründen eine bedeutend grössere Wahrscheinlichkeit für sich hat, als ihre Existenz durch das Spiel wahrscheinlich gemacht werden kann. Dass dies wirklich der Fall ist, wird nicht nöthig sein auszuführen; aber eben deshalb kann das Beispiel nichts gegen die Heranziehung unpersönlicher metaphysischer Principien für die Erklärung der organischen Bildungsprocesse beweisen, da für die Nichtexistenz dieser eine solche überwältigende Wahrscheinlichkeit keineswegs feststeht. Lange hat also keineswegs, wie er beabsichtigte, in meiner Erörterung einen methodologischen Fehler aufgezeigt, sondern er hat nur die verblendende Macht des materialistischen Vorurtheils, in dem er befangen ist, enthüllt.

Nun ist aber weiter zu beachten, dass die Parallelisirung des zehnmal hintereinander Gewinnenden mit der Entstehung der organischen Zweckmässigkeit in der Natur noch aus einem ganz andern Grunde nichts beweist, nämlich deshalb, weil Lange nur von Einem Menschen spricht, der in einem einzelnen Falle zehnmal hintereinander gewinnt, während die wunderbare Zusammenfügung der Bedingungen organischer Zweckmässigkeit sich in zahllosen Fällen neben- und nacheinander wiederholt. Dass dieser bestimmte Mensch von der Fortuna begünstigt sei, würde erst dann ein Schluss analog dem bei der organischen Zweckmässigkeit sein, wenn dieser Mensch nicht nur das eine Mal bei dem einen Spiel zehn oder zwanzig Mal beim Doubliren gewönne, sondern sein ganzes Leben lang auf allen Spieltischen der Welt dieses unerhörte Glück hätte, und wenn ein Ausbleiben dieses unerhörten Glückes bei ihm so sehr zu den Ausnahmen gehörte, wie die Missgeburten zu den Ausnahmen des zweckmässigen organischen Bildens. Umgekehrt würde Lange nur dann Recht haben, dass die Wirklichkeit des *a priori* Unwahrscheinlichen in der organischen Natur noch nicht ohne Weiteres zum Rückschluss auf eine constante Ursache zwingt, wenn das Zustandekommen dieser *a priori* unwahrscheinlichen harmonischen Zweckmässigkeit ein ebenso seltener Ausnahmefall unter zahllosen verunglückten Missbildungen und Missgeburten aller Art wäre, wie das zehn oder zwanzig Mal hinter einander Gewinnen ein seltener (in dem Grade seiner Seltenheit durchaus der apriorischen Theorie der Wahrscheinlichkeit entsprechender) Ausnahmefall im Glücksspiel ist. Dieser colossale Unterschied lag wohl nahe genug, um das Uebersehen desselben durch Lange auffallend zu finden; er würde allein schon hinreichen, um die ganzen Angriffe Lange's gegen meine Auseinandersetzung hinfällig zu machen.

* Wäre die Wahrscheinlichkeitsrechnung nur deductiv verwendbar, wie Lange behauptet, so ginge ihr Werth über den einer mathematischen Spielerei ebenso wenig hinaus, wie die formale Logik der Schlussfiguren eine werthlose Spielerei des Geistes wäre, wenn es nur ein deductives Denken gäbe. Wie die deductive Logik erst dadurch

einen Werth erhält, dass man sie kennen muss, um sich in der inductiven Logik mit klarem Bewusstsein und Sicherheit zu bewegen, so gewinnt auch die deductive Wahrscheinlichkeitsrechnung erst dadurch einen Werth, dass auf ihrer Umkehrung die inductive Wahrscheinlichkeitsrechnung errichtet wird. Wenn die deductive Wahrscheinlichkeitsrechnung von gegebenen oder vorausgesetzten Bedingungen als hypothetischen Ursachen auf die Chancen gewisser eventueller Wirkungen schliesst, so schliesst die inductive Wahrscheinlichkeitsrechnung aus gegebenen oder vorausgesetzten Beobachtungsreihen als Wirkungen auf die Chancen der sie hervorbringenden Ursachen. Während die ältere Logik vor Erscheinen der ersten Auflage dieses Buches gar keine Fühlung mit der mathematischen Wahrscheinlichkeitstheorie hatte, ist es als einer der Hauptfortschritte der neueren Logik zu begrüssen, dass dieselbe sich bemüht hat, diese Fühlung zu gewinnen (z. B. bei Lotze, Lange, Siegwart, Wundt). Leider ist aber bisher der Unterschied der deductiven und inductiven Wahrscheinlichkeitstheorie fast ganz unbeachtet geblieben, und selbst da, wo derselbe eine theoretische Erwähnung findet (z. B. bei Siegwart), fehlt doch noch jede Ahnung davon, dass die deductive Wahrscheinlichkeitsrechnung nur als Durchgangsstufe zum Verständniss der inductiven eine gewisse Bedeutung hat, und dass der praktische Werth der Wahrscheinlichkeitstheorie für die Logik und Methodologie fast ganz, wenn nicht ausschliesslich in der inductiven Wahrscheinlichkeitsrechnung liegt.

* **S. 54 Z. 3 v. u.** (Vgl. die drei letzten Seiten im dritten Theile dieses Werkes.)

* **S. 59 Z. 21.** Genauere Darlegungen über die selbstständigen Functionen der niederen Nervencentra findet man in dem Anhang „Zur Physiologie der Nervencentra"; die Betrachtung beschränkt sich in diesem Anhang nicht auf das Rückenmark, sondern erstreckt sich auch auf die relative Selbstständigkeit der niederen und mittleren Hirntheile gegenüber den Grosshirnhemisphären. In jedem dieser Hirntheile bestehen Empfindungen, Anschauungen, vorbereitete Associationen und Prädispositionen zu bestimmten Reflexactionen; jeder dieser Hirntheile hat einen eigenen Willen, ein eigenes Vorstellungsleben und eigenes Gedächtniss. Unsre geistige Persönlichkeit ist in demselben Sinne ein kunstvoller organischer Stufenbau von übergeordneten und untergeordneten Bewusstseinssphären und Willenssphären, wie unser leiblicher Organismus ein Stufenbau von höheren und niederen Centralorganen des Nervensystems ist. Schon im Traume des normalen Schlafes treten andere Hirntheile für die ruhebedürftigen Theile des Grosshirns ein, und unser Ich oder Selbstbewusstsein, welches immer an dem höchsten, jeweilig in Thätigkeit befindlichen Centrum haftet, wandert oder steigt von diesen zu anderen Hirntheilen hinab. In noch höherem Maasse ist dies der Fall in den verschiedenen somnambulen Bewusstseinszuständen, dem des gewöhnlichen Somnambulismus und dem des (neuerdings von Pierre Janet bestätigten) Hochschlafs oder Tiefschlafs; es treten dann die für

gewöhnlich latenten subordinirten Bewusstseinssphären für andere Beobachter zu Tage, indem die Reflexhemmungen des Grosshirns aufhören und die mittleren Hirntheile über die Sinneswerkzeuge, das Sprachorgan und die willkürlichen Muskeln freie Verfügung und damit die Möglichkeit selbstständiger Kundgebungen bekommen. (Vgl. Dessoir „Das Doppel-Ich" Leipzig, Günther 1889.)

S. 61 letzte Z. Diese Bemerkungen dürften hinreichen, um es zu rechtfertigen, dass für die Bezeichnung des allen Kundgebungen des Willensgebietes unzweifelhaft zu Grunde liegenden einheitlichen Princips kein anderer Ausdruck gewählt worden ist als „Wille". Diese schon von Schopenhauer richtig getroffene Bezeichnung konnte nur deshalb so lange Zeit auf so heftige Abneigung bei der Schulphilosophie stossen, weil die Psychologie derselben ganz auf das Gebiet bewusster Seelenthätigkeit beschränkt war, und dieses als etwas specifisch Höheres und Anderes von seinem unbewussten Naturgrunde loszulösen bemüht war, so dass die Erweiterung einer zunächst aus dem bewussten Seelenleben entlehnten Bezeichnung auf unbewusst psychische Functionen ihr als ein Verbrechen an der Majestät des künstlich von der Natur lospräparirten Geistes erschien. Je mehr die Lehre von der Wesensgleichheit des bewussten Geistes mit der unbewussten Natur neuerdings um sich gegriffen hat, desto mehr Anhänger und Nachfolger hat auch Schopenhauer's Gebrauch des Ausdrucks Wille gefunden (vgl. Göring: „System der kritischen Philosophie", Leipzig, bei Voit & Co., 1874, Theil I Cap. III, besonders S. 68—71, wo verschiedene Einwände gegen den Begriff des unbewussten Willens widerlegt werden). * Insbesondere mehren sich neuerdings die Fälle, dass Philosophen, die sich im Ganzen ablehnend gegen Schopenhauer verhalten, sich dennoch seine Verallgemeinerung des Willensbegriffes aneignen (z. B. Wundt, Stricker).

S. 64 Z. 28. Wenn schon neuere Untersuchungen gezeigt haben, dass auch in gewissen Theilen der Grosshirnhemisphären motorische Nervenendigungen liegen, so werden dadurch doch die folgenden, für sich allein schwer genug wiegenden Argumente nicht alterirt.

S. 66 Z. 25. Damit eine Bewegung correct, d. h. in dem richtigen Intensitätsverhältniss aller ihrer Componenten erfolgen könne, muss eine deutliche Empfindung von der Lage der betreffenden Körpertheile nicht nur beim Beginn der Bewegung, sondern auch während der auf einander folgenden Momente der Ausführung vorhanden sein; hierzu ist aber erforderlich, dass sowohl der Tastsinn als auch der Muskelsinn (oder das Muskelbewegungsgefühl) correct functioniren. Erst wenn die richtige Empfindung von der jeweiligen Lage der Theile gegeben ist (diese Empfindung braucht übrigens nicht im Grosshirn stattzufinden, sondern wird gewöhnlich nur im Kleinhirn, den Sehhügeln oder Streifenhügeln ihr materielles Substrat haben), erst dann kann der Grad der motorischen Innervation richtig bemessen, und durch Vergleich des wahrgenommenen Muskelbewegungsgefühls während der nahezu vollendeten Bewegung mit dem durch die Vorstellung anticipirten Muskel-

gefühl controlirt, d. h. während der Action verstärkt oder gehemmt oder modificirt werden. So kann allerdings das durch die Vorstellung anticipirte Muskelgefühl (aber nur durch den controlirenden Vergleich mit dem vor und während der Bewegung wahrgenommenen Muskelgefühl) als Regulator der Bewegung dienen, aber der Regulator ist etwas anderes als das erzeugende oder treibende Moment, und als dasjenige, was den Innervationsimpuls auf bestimmte Nervenendigungen lenkt, also die Qualität der Bewegung bestimmt. Maudsley nennt letzteres Moment „Bewegungsanschauung", unterscheidet dieselbe (Physiologie und Pathologie der Seele, deutsch von Böhm, S. 183) ebensowohl von der bewussten Vorstellung der beabsichtigten Bewegung als von dem Muskelgefühl, und nimmt an, dass das receptive Muskelgefühl zwar zu ihrer Entstehung und Ausbildung nothwendig sei (beim Menschen vielleicht, bei Thieren gewiss nicht), dass es aber weder für die latente Existenz noch für die active Function der Bewegungsanschauung nothwendig sei, insofern die nothwendige Regulation an Stelle des Muskelsinns durch einen anderen Sinn, z. B. den Gesichtssinn, besorgt wird (vgl. oben im „Anhang" S. 410—411). Maudsley hält das Dazwischentreten der Bewegungsanschauungen für ebenso unerlässlich bei der auf eine Sinneswahrnehmung erfolgenden Reflexaction wie bei der willkürlichen Bewegung nach einer bewussten Vorstellung und betrachtet es als selbstverständlich, dass diese Bewegungsanschauungen unbewusste seien (Phys. u. Path. d. Seele S. 177 u. 187), er versteht aber unter den letzteren nur moleculare Prädispositionen, die ohne Bewusstein functioniren, wenigstens ohne in das Bewusstsein der Grosshirnhemisphären zu fallen (S. 187). Dass solche Prädispositionen bei dem Zustandekommen der willkürlichen Bewegung an den verschiedensten Stellen der Centralorgane des Nervensystems mitwirken, ist natürlich nicht zu bestreiten; entfaltet doch bei der so complicirten Action einer Fingerhebung jede Nervenfaser und jede Ganglienzelle, welche von dem vom Grosshirn ausgehenden Innervationsstrom durchflossen wird, ihre eigenthümlichen ererbten oder erworbenen Molecularprädispositionen, — und erst durch solche Betheiligung der untergeordneten Nervencentra auch bei den willkürlichen Bewegungen wird es möglich, dass ein vom Grosshirn ausgehender einfacher Innervationsimpuls ein so complicirtes Resultat zweckmässig zusammengesetzter Muskelactionen auslösen kann. Die Hauptschwierigkeit bleibt nur immer die, wie die Vorstellungszellen in den grossen Hemisphären es anfangen, je nach dem idealen Inhalt der betreffenden Vorstellungen Innervationsimpulse auszusenden, welche nicht nur durch die Intensität und Qualität der Innervation, sondern auch durch die verschiedene Richtung der Aussendung sich unterscheiden, insofern nämlich die Endigungen der in jedem Fall zu treffenden Faserzüge an verschiedenen Stellen des Grosshirns zu suchen sind. Es ist der Umsatz des idealen Vorstellungsinhalts (der Worte: „kleiner Finger" oder „Zeigefinger") in die mechanische Action, an der alle mechanistische Erklärung ewig scheitern wird.

*** S. 67 Z. 16 v. u.** Vgl. hierzu oben S. 387—391 und Theil III. S. 184—185, 190—191 (Anm. Nr. 95—99) und S. 504. Vgl. auch oben S. 119—120 und den Zusatz zu S. 120 Z. 12, S. 448—449.

*** S. 67 letzte Z.** Die Bedeutung dieses kleinen Capitels ist vielfach überschätzt worden, weil es zufällig nahe am Anfang steht. So wenig ich die Einwendungen der Gegner stichhaltig finden kann, so geringfügig scheint mir seine Beweiskraft. Bei dem Grade unserer Unkenntniss über die fraglichen Zusammenhänge wäre es offenbar das Einfachste gewesen, dieses kleine Capitel in den späteren Auflagen einfach zu streichen, wenn ich dadurch nicht dem im Vorwort zur siebenten Auflage entwickelten Grundsatz widersprochen hätte, nur Zusätze, aber keine Aenderungen vorzunehmen, damit der Leser jeder Auflage das ganze Material zur Hand hat. Am wenigsten hat dieses Capitel die Aufgabe, für sich allein die Existenz von absolut unbewussten Vorstellungen grundlegend zu beweisen, wenngleich ich die hier in Betracht kommenden Vorstellungen als das erste zufällig aufgestossene Beispiel von absolut unbewussten Vorstellungen gekennzeichnet habe. Die Nothwendigkeit der Hypothese von absolut unbewusster Geistesthätigkeit hinter der relativ unbewussten entspringt nicht aus einem einzelnen Beispiel, sondern aus dem ganzen Gange der Untersuchung. Sie verdunkelt sich am leichtesten in jenen mittleren Gebieten, wo das Individualbewusstsein schon eine gewisse Entfaltung erlangt hat; sie tritt dagegen am deutlichsten hervor einerseits auf den untersten Stufen des Seelenlebens (Protoplasma und Atom), wo das Bewusstsein noch zu unentwickelt ist, um ihm teleologische Leistungen zutrauen zu können, und andererseits auf der höchsten Stufe des absoluten Geistes, oder der Thätigkeit des all-einen Weltwesens.

S. 69. Z. 7. In einer geringschätzigen Kritik im „Ausland", 1872, Nr. 40. in welcher von J. H. Klein vom Standpunkt der Naturwissenschaft über die Phil. d. Unb. der Stab gebrochen wird, wird gerade die vorhergehende Stelle als Hauptbeweismittel für die leichtsinnige Oberflächlichkeit und Werthlosigkeit meiner Arbeit benutzt (S. 939), und mir Darwin's exacte Forschungsmethode als Muster vorgehalten (S. 943). Dabei ist Herrn Klein nur das kleine Malheur passirt, zu übersehen, dass gerade in dem angegriffenen Punkte nicht nur Darwin mit mir völlig übereinstimmt, sondern auch die wichtigsten der von mir angeführten Beispiele (ebenso wie die auf S. 69 unten bis 70 oben) direct aus Darwin's „Entstehung der Arten" (4. deutsche Auflage S. 204—205) entlehnt sind. Herr Klein warnt ferner jedermann vor einem Philosophen, der so sehr sich selbst widerspricht, dass er im Anfang eines Capitels behauptet, es kämen bei gleicher Körperbeschaffenheit in **verschiedenen** Species verschiedene Instincte vor, und am Schlusse desselben beweisen will, warum innerhalb **derselben** Species aus gleicher Körperbeschaffenheit gleiche Instincte folgen müssten (S. 941). „Gott möge die exacte Wissenschaft vor solcher Oberflächlichkeit bewahren!" (S. 939.)

S. 88 Z. 6. Die Kreuzspinne geht schon einen Tag vor dem Wetterumschlag in den Regenwinkel ihres Netzes, und beginnt einen Tag vor dem Wiedereintritt schönen Wetters, vielleicht schon mitten im Regen, ihr Netz zu untersuchen. „Das gute Wetter aber dauert dann nicht lange. Zuweilen reisst die Spinne ihr Netz ein und baut dann ein ganz neues. Dies ist nun ein sicheres Zeichen von schönem Wetter. Bei genauerem Hinsehen entdeckt man, dass das Netz nicht immer gleich ist; bald sind seine Maschen weiter, bald enger. Sind dieselben weit, so ist dies ein Zeichen, dass das schöne Wetter höchstens fünf Tage anhält, sind sie aber eng, kann man sicher auf acht schöne Tage rechnen" („Ausland", 1875, Nr. 18, S. 360). Man sieht leicht, dass für den Fliegenfang zwar das engere Netz das vortheilhaftere ist, dass aber in Anbetracht der Zerstörung des Netzes durch Regen und Wind eine gewisse berechnete Sparsamkeit mit der Productionskraft ihrer Spinndrüse für die Spinne nothwendig ist, welche nach der zukünftigen Witterung bemessen wird.

* **S. 103 Anm. letzte Z.** Vgl. „Neukantianismus, Schopenhauerianismus und Hegelianismus". 2. Aufl. S. 121—174.

* **S. 104 Z. 4.** Ebenda S. 175—257 und „Phil. Fragen der Gegenwart" Nr. XII.

* **S. 105 Z. 11 v. u.** „Kritische Grundlegung des transcendentalen Realismus" 3. Aufl., speciell S. 90—94.

S. 113 Z. 10. Die Empfindung des Schwarzen ist nämlich die Empfindung desjenigen chemischen Restitutions- oder Recompositionsprocesses der Nervenmasse, welcher dem Consumtions- oder Decompositionsprocess entgegengesetzt ist, wie er als Empfindung des Weissen zum Bewusstsein kommt (nach der physiologischen Licht- und Farbentheorie von Hering, vgl. Naturforscher 1875, Nr. 9); die chemische Recomposition aller Nervenmasse (und besonders der Leitungsfasern) wird aber durch centrifugale Innervationsströme von den bezüglichen Centren aus angeregt und geleitet, und dieser Innervationsstrom gelangt in Sinnesnerven dem Grosshirn theilweise als Aufmerksamkeit zum Bewusstsein (vgl. oben S. 427—430). Es ist also ein und dasselbe, ob man sagt: in den Nervenfasern ohne Endorgane der Gesichtswahrnehmung oder in den von keinen Nervenprimitivfasern repräsentirten Stellen des Netzhautbildes fehlt die entsprechende Recomposition, weil die äusseren Anlässe zur Decomposition fehlen; oder ob man sagt: wo niemals centripetale Empfindungsreize zugeleitet werden, kann auch kein centrifugaler Innervationsstrom zu Stande kommen, der doch zunächst reflectorisch entstehen muss.

S. 120 Z. 12. Ich kann das angeführte Beispiel heute nicht mehr als stringenten Beweis dessen ansehen, was es an dieser Stelle beweisen soll; denn in der That sind auch im normalen Zustande ausser der einen Hauptleitung des Reflexes (welche von der Insertionsstelle des sensiblen zu der des motorischen Nerven in der grauen Masse des Rückenmarks auf kürzestem Wege führt) noch eine Menge Neben-

leitungen von grösserem oder geringerem Leitungswiderstande vorhanden, welche je nach der wechselnden Grösse des Reizes und der Reizbarkeit mit in Anspruch genommen werden. Ist nun die Hauptleitung zerstört, so werden die Zweigleitungen in Function treten, wenn entweder der angewandte Reiz gross genug, oder die Reizbarkeit des Rückenmarks hinlänglich gesteigert ist (letzteres geschieht theils durch Strychnin, theils durch die Abtrennung des Rückenmarks vom Gehirn und seinen reflexhemmenden Einflüssen). Aber es ist wohl zu beachten, dass die Nebenleitungen um so mehr Centralstellen von grauer Substanz passiren, je weitere Umwege sie einschlagen, und dass jeder Durchgang der Erregung durch graue Substanz (wegen der in den Ganglienzellen der letzteren enthaltenen hemmenden Einflüsse und zur Auslösung bereiten specifischen Kraftvorräthe) keine einfache Leitung mehr ist, sondern selbst wieder ein Reflex. Je grössere Umwege also ein Reiz einschlägt, ehe er als motorische Reaction wieder austritt, um so complicirter wird die Zusammensetzung des Gesammtreflexes aus einer ganzen Reihe von Einzelreflexen, bei deren jedem sich das Problem der psychischen Innerlichkeit und Zweckmässigkeit des Reflexes wiederholt. Wenn mithin obiges Beispiel unmittelbar nicht beweist, was es beweisen soll, so spricht es noch weit weniger für die entgegengesetzte, rein mechanische Auffassung, sondern lässt das in jedem Moment wiederkehrende Problem zunächst offen. Entschieden aber wird dieses Problem dadurch, dass die Zweckmässigkeit der Reflexmechanismen selbst eine allmählich gewordene und teleologisch modificirbare ist, dass die vorhandenen Dispositionen oder Hilfsmechanismen selbst erst durch eine Summe von zweckmässigen Functionen entstanden sind, welche ohne diese Mechanismen möglich waren, und dass sie ihre Zweckmässigkeit noch immer modificiren durch zweckmässige Abänderung der Functionen, welche nach öfterer Wiederholung eine Abänderung in den vorhandenen Moleculardispositionen hervorbringen.

S. 122 letzte Z. Vergl. zu diesem Cap. den Anhang, besonders Abschnitt 3, 4, 5, 6 u. 11.

S. 135 Z. 6. Die vorstehenden Angaben sind aus Burdach's Physiologie entnommen. Wenn dieselben in der gegebenen Gestalt vor dem Forum der heutigen Physiologie sich nicht durchweg als haltbar herausstellen, so ändert dies doch nichts an der allgemeinen Thatsache, um welche es sich dabei handelt; vielmehr sieht sich gerade die moderne Physiologie mehr und mehr zur Anerkennung vicarirender Functionen hingedrängt, und die Biologie findet in der Descendenztheorie und der von jener gelehrten allmählichen Differenzirung der verschiedenen Organe aus ursprünglich gleichartigen Geweben den Schlüssel für die Möglichkeit solcher Vorgänge, welche aus diesem Gesichtspunkt als eine Art von atavistischer Reminiscenz der Gewebe an eine phylogenetische Entwickelungsperiode erscheinen, wo die Arbeitstheilung im Organismus noch nicht so weit vorgeschritten war.

S. 138 Z. 15. Diese Stelle des Textes, welche bereits in der

ersten Aufl. dieses Werkes steht, ist der deutlichste Beweis, wie wenig diejenigen den Sinn meiner Lehre verstanden haben, welche sich einbilden, ich wolle irgendwo die physikalisch-chemische Erklärung aus wirkenden materiellen Ursachen durch metaphysische Erklärungen ersetzen oder gar verdrängen. Nichts liegt mir ferner, als ein so sinnloses und mit dem Geist der modernen Wissenschaft im Widerspruch stehendes Unterfangen. Im Gegentheil hat noch niemals ein speculativer Philosoph das selbstständige Recht der Naturwissenschaft so willig anerkannt und ihren Werth so hoch gestellt wie ich, der ich es für die zweifellose und hoffnungsvolle Aufgabe der Naturwissenschaft halte, nach den wirkenden materiellen Ursachen der materiellen Erscheinungen zu forschen, und der ich es für die „Schuldigkeit" des Naturforschers als solchen erachte, sich in diesem Forschen nach den wirkenden materiellen Ursachen nicht durch Einmischung metaphysischer, teleologischer oder anderweitiger Erklärungsprincipien irre machen zu lassen. Diese Anerkennung der Naturwissenschaft auf dem Gebiete der materiellen Erscheinungen und ihres Causalzusammenhanges kann mich aber nicht (wie einige „moderne" Philosophen) gegen die Einsicht blind machen, dass weder die materiellen Erscheinungen die Erscheinung des Weltwesens überhaupt, noch auch der Causalzusammenhang als solcher die Erkenntniss der materiellen Erscheinungen in ihrer gesetzmässigen Eigenthümlichkeit zu erschöpfen vermag, dass also hinter der Naturwissenschaft und ihren Lösungen noch ganz andre Probleme stehen (vgl. im dritten Theile dieses Werkes die „Allgemeinen Vorbemerkungen" zur zweiten Auflage von „Das Unbewusste vom Standpunkt der Physiologie und Descendenztheorie" und Nr. 2 der Zusätze zu Cap. II ebenda). Insofern nun ein Naturforscher zugleich den Anspruch erhebt, „homo sapiens", d. h. ein gebildeter und denkender Mensch zu sein, so muss man von ihm verlangen, dass er sich dieser Grenzen seiner Specialwissenschaft und ihres Nichtzusammenfallens mit den Grenzen der menschlichen Erkenntniss überhaupt bewusst sei und für allgemeinere philosophische Bestrebungen sogar ein gewisses allgemeinmenschliches Interesse hege. Dagegen ist von keinem Menschen, der nicht den Anspruch erhebt, Naturforscher von Fach zu sein, zu verlangen, dass er bei der Beschäftigung mit den Problemen zunächst damit anfange, den gegenwärtigen Stand der naturwissenschaftlichen Kenntnisse zu erweitern, d. h. nach einer causalen Erklärung der materiellen Erscheinungen durch materielle Ursachen über das Maass der von der Naturwissenschaft zeitweilig schon gelieferten Aufschlüsse hinaus zu forschen; er wird diese Seite der wissenschaftlichen Aufgabe der Menschheit eben den Naturforschern von Fach überlassen, und durch diesen Verzicht keineswegs behindert, sondern vielmehr erst in den Stand gesetzt sein, der andern, ebenso wenig eine Vernachlässigung gestattenden Seite der Aufgabe seine vollen Kräfte in fruchtbarer Weise zu widmen. Wenn aber Naturforscher diese Sachlage so sehr verkennen, dass sie dem Philosophen jede Anwendung

philosophischer Erklärungsprincipien und jeden persönlichen Verzicht auf selbstthätige Forschung in naturwissenschaftlicher Richtung als eine Art von Verbrechen gegen den heiligen Geist anrechnen, so kann man eine solche fachwissenschaftliche Beschränktheit des Gesichtskreises nur ebenso sehr bedauern, wie den Terrorismus, den viele Wortführer dieser Richtung auf die öffentliche Meinung ausüben, nicht ohne einen gewissen Erfolg in Bezug auf Verwirrung der Ansichten über das Wesen echter „Wissenschaftlichkeit". Es scheint die höchste Zeit, gegen diesen Terrorismus offen aufzutreten, und die gläubigen Opferlämmer der populären naturwissenschaftlichen Vorlesungen und Zeitschriften mit Ernst und Nachdruck darauf hinzuweisen, dass der Begriff der Naturwissenschaft und ihrer Forschungsrichtung auf die materiellen Ursachen doch immer nur eine (und zwar eine den Geisteswissenschaften untergeordnete) Seite der Wissenschaft überhaupt ist. Es liegt sonst die Gefahr nahe, dass die Naturwissenschaft in unserer Zeit nach einer ebenso ungerechtfertigten und womöglich noch gefährlicheren Alleinherrschaft ringe, wie die Theologie sie im Mittelalter thatsächlich besessen hat.

* **S. 140 Z. 21.** Die neueren Untersuchungen haben inzwischen festgestellt, dass bei den auf S. 139 unten genannten und vielen anderen Krankheiten (z. B. Lungenentzündung, Tuberculose, Wundstarrkrampf, Rose, Rückfallfieber, Rotz der Pferde, Milzbrand der Rinder u. s. w.) die Infection durch organische Keime als die äussere Ursache der Erkrankung anzusehen ist; aber sie haben die Thatsache noch nicht erklärt, dass nur ein Theil der Menschen für die Ansteckung empfänglich, d. h. für das Fortwuchern der Keime ein geeigneter Nährboden ist. Warum sind vorzugsweise die Kinder der Infection durch Kinderkrankheiten ausgesetzt? Warum erkrankt nur der dritte Theil der von tollen Hunden gebissenen Menschen an Hundswuth? Warum gewährt bei vielen Krankheiten das einmalige Ueberstehen der Krankheit, beziehungsweise die Einimpfung eines abgeschwächten Ansteckungsstoffes für kürzere oder längere Frist Schutz gegen neue Ansteckung? Wir wissen jetzt, dass wir beständig von den Keimen mancher Krankheitsarten umgeben sind und dieselben einzuathmen nicht vermeiden können (z. B. die Mikroben der Lungenentzündung und Tuberculose), d. h. dass die äussere Ursache dieser Krankheiten stets, diejenigen anderer Krankheiten bei Epidemien überall, gegeben ist; muss da nicht die innere Ursache der Erkrankung, d. h. die für das Fortwuchern der aufgenommenen Keime geeignete Beschaffenheit des Organismus, seiner Gewebe und Säfte als die allein entscheidende Ursache wieder in den Vordergrund treten? Die heutige Medicin feiert ihre Triumphe in der Entdeckung der äusseren Krankheitserreger, in den hygienischen Vorbeugungsmaassregeln gegen Infection und in der chemischen und chirurgischen Bekämpfung der Krankheitserreger bei localen offenen Schäden; aber sie ist in dieser Richtung einseitig geworden und hat allzusehr verlernt, die Bedeutung der inneren Diathesen und constitutio-

nellen Anlagen als wesentliche Ursache der Inficirbarkeit zu würdigen, welche von der älteren Humoralpathologie in ebenso einseitiger Weise ausschliesslich berücksichtigt wurde. Die für die Krankheitsentstehung prädisponirende Blut- und Körperbeschaffenheit kann nun selbst wieder individuell erworben oder ererbt sein, und so erklärt es sich, dass auch die Anlage zu infectiösen Krankheiten (wie Tuberculose) oft erblich erscheint.

* **S. 143 Z. 12. v. u.** Unter Umständen kann auch die Schädlichkeit so gross sein, dass die Anstrengungen des Organismus zu ihrer Ueberwindung nicht ausreichen und derselbe nun gerade an diesen Anstrengungen zu Grunde geht, d. h. noch früher zu Grunde geht, als wenn er jede Anstrengung zur Selbsthilfe unterlassen hätte. Man kann aber das Verhalten in solchen Fällen nicht unzweckmässig nennen, da der Organismus bei Unterlassung jeder Reaction ja doch auch zu Grunde gegangen wäre, und der Versuch zur Gegenwehr jedenfalls angezeigt und berechtigt war. Hierher gehört z. B. der Tod durch die Höhe der Fiebertemperatur in solchen Fällen, wo das Fieber als eine zweckmässige Reaction des Organismus gegen giftige Ptomaine im Blut aufzufassen ist, deren giftige Wirkung durch die Temperaturerhöhung des Blutes aufgehoben oder gemildert werden soll.

* **S. 143 Z. 1 v. u.** Gerade der Besitz von zweckmässigen Mechanismen wird nur zu häufig für den Organismus Ursache eines unzweckmässigen Verhaltens, insofern die zweckmässigen Mechanismen nur der Regel nach, d. h. für gewisse häufig eintretende Voraussetzungen zweckmässig angepasst sind, für Ausnahmefälle aber nicht passen und durch ihr Functioniren schädlich wirken. So ist es z. B. ein zweckmässiger Mechanismus, dass auf die meisten thierischen Gewebe ein constanter Druck als Wachsthumsreiz wirkt; dieser Mechanismus wird aber unzweckmässig, wenn sich aus noch unbekannten Ursachen der Dorn eines Hühnerauges im Zehen gebildet hat und der Wachsthumsreiz zu Epithelialwucherungen führt, welche den schmerzenden Druck des Dorns immer mehr verstärken. So ist es ferner ein zweckmässiger Mechanismus, dass bei der Extrauterinalschwangerschaft, welche phylogenetisch älter ist als die Uterinalschwangerschaft, das Ei durch seine saugende Kraft einen Säftestrom auf sich lenkt, welcher den mütterlichen Organismus zur Ausbildung eines ernährenden Gefässsystems reizt; unzweckmässig aber wird dieser Mechanismus, wenn das Saugende und Saftverbrauchende nicht ein selbstproducirtes Ei, sondern ein eingewanderter Parasit, z. B. ein Echinococcus oder Blasenwurm ist.

* **S. 148 Z. 6.** Es geht aus dieser Darstellung von S. 146—148 deutlich hervor, erstens dass das Gesetz der Erhaltung der Kraft durchaus respectirt werden soll, insofern alle aus dem Organismus zum Vorschein kommende mechanische Kraft nur freigewordene Spannkraft der Aufspeicherungsreservoire sein soll, zweitens dass die Kraft, durch welche der Wille den Umsatz der Spannkraft in lebendige Kraft bewirkt, als eine verschwindend kleine dynamische Leistung im Vergleich

zu der erfolgenden Kraftentladung, als eine Art Kraftdifferential angesehen werden soll, welches den umgesetzten Kräften gegenüber bei der Summirung ohne Fehler vernachlässigt werden kann, und drittens, dass die wirkliche Leistung des Willens nicht in einem Hinzufügen eines Kraftzusatzes, sondern in der Bestimmung der Richtung zu suchen ist, in welcher der Kraftumsatz erfolgt, und in der Vorzeichnung der Formen, welche die ihrer Intensität nach unveränderliche Kraft bei dieser Umwandlung annimmt. Bei der organisirenden Thätigkeit erfolgt der Umsatz in der Richtung, dass lebendige Kraft in Spannkraft umgewandelt wird, bei der Kraftentladung oder Kraftentfaltung der Nervenmasse und Muskeln in der Richtung, dass Spannkraft in lebendige Kraft zurückverwandelt wird. Im ersteren Falle ist die Tendenz der unorganischen Kraftverbindungen zur Stabilität zu überwinden, indem stabilere Gleichgewichtslagen der Molecüle in labilere übergeführt werden; im letzteren Falle ist die Tendenz zur Stabilität so lange hintanzuhalten, dass erst der Willensimpuls die Zurückführung der labileren Gleichgewichtslagen in stabilere gestattet und auslöst. (Vgl. hierzu im dritten Theile dieses Werkes: „Wahrheit und Irrthum im Darwinismus", Cap. VII, S. 466—468.) Ob die beiläufig von mir geäusserte Hilfshypothese, dass der unmittelbare Angriffspunkt für die Einwirkung des Willens in einer Drehung gewisser Molecüle zu suchen sein möchte, richtig und haltbar ist oder nicht, darauf lege ich kein Gewicht, da der Bestand der vorangestellten Behauptungen davon ganz unabhängig ist.

Meine anderweitige Behauptung, dass der Wille zu mechanischen Kraftleistungen in irgend welchem Grade befähigt sein müsse, um in die Umwandelungsvorgänge der unorganischen Kräfte bestimmend eingreifen zu können, wird nur demjenigen Bedenken erregen können, welcher den Begriff der mechanischen Kraftleistung in einem engeren Sinne annimmt, als ich ihn an dieser Stelle gemeint habe. Unter mechanischer Kraftleistung im weiteren Sinne des Wortes ist hier das Bewirken irgend welcher räumlicher Lagenveränderung in der räumlichen Anordnung von Kraftcentris verstanden, im Gegensatz zu welcher eine nicht-mechanische Kraftleistung des Willens in der Zurückdrängung oder Hemmung anderer Willensactionen ohne räumlichen Vorstellungsinhalt bestehen würde (wie z. B. in rein geistigen Kämpfen innerhalb eines Menschen oder zwischen mehreren). Unter mechanischer Kraftleistung im engeren Sinne dagegen würde das räumliche Wirken einer Kraft zu verstehen sein, deren sämmtliche Wirkungsrichtungen die Eigenthümlichkeit haben, geradlinig zu sein und sich bei rückwärtiger Verlängerung in einem imaginären mathematischen Punkte zu schneiden, welcher der Sitz oder Ort der Kraft genannt wird und selbst gesetzmässig beweglich ist (vgl. Bd. II S. 220 bis 221). Durch solche Eigenthümlichkeit bekommt eine solche Kraft eine räumliche Beziehung zu den übrigen, durch welche sie nicht nur beweglich gegen die Summe der übrigen wird, sondern auch Beharrungs-

vermögen in Bezug auf ihren räumlich-zeitlichen Bewegungszustand gewinnt; durch dieses Beharrungsvermögen wiederum aber gewinnt eine solche Kraft im Zustande der Bewegung ein mechanisches Moment, welches sich mit dem mechanischen Moment anderer in gleichem Bewegungszustand befindlicher Kräfte addiren kann. Es ist klar, dass dem nicht in unorganische Atomkräfte eingegangenen Willen die Möglichkeit eines punktuellen Kraftsitzes und mit ihr das mechanische Moment im Bewegungszustand fehlen muss; im Vergleich zu diesem engeren Sinne der mechanischen Kraftleistung wären demnach alle Kraftleistungen des Willens nichtmechanisch zu nennen, welche nicht von unorganischen Atomkräften ausgehen, gleichviel ob dieselben eine anderweitige Beziehung zu räumlichen Lagenveränderungen von Atomen haben oder nicht. Es würde dann beispielsweise die Drehung eines Molecules, die durch unmittelbaren Willenseinfluss hervorgebracht ist, nicht mechanisch heissen dürfen, obwohl die gleiche Wirkung unter Umständen auch durch mechanische Kraftleistungen hervorgebracht werden kann. Es ist klar, dass die Art und Weise der Umwandlung der physikalischen Kräfte bei Ausschluss der Annahme eines Willenseinflusses auf die räumlichen Lagenverhältnisse der Atome überhaupt nicht durch den Willen bestimmt und regulirt werden könnte und es wird gestattet sein, einen solchen Einfluss eine mechanische Kraftleistung im weiteren Sinne des Worts nach Maassgabe der vorangeschickten Erklärungen zu nennen, unbeschadet dessen, dass derselbe keine mechanische Kraftleistung im engeren Sinne des Wortes ist. Da nun offenbar das physikalische Gesetz der Erhaltung der Kraft sich ausschliesslich auf mechanische Kraftleistungen im engeren Sinne des Wortes bezieht, so liegt es auf der Hand, dass durch meine Annahme die Geltungssphäre des Gesetzes der Erhaltung der Kraft gar nicht berührt wird. (Vgl. Theil III S. 141—145, Anm. Nr. 51, 58 u. 62—65 und S. 463—474.)

Eine andere Frage ist es, ob nicht das Gesetz der Erhaltung der Kraft vermuthungsweise einer Ausdehnung über seiner physikalischen Geltungssphäre hinaus und einer Erweiterung im philosophischen Sinne fähig wäre. Es würde sich dann neben der physikalischen Geltungssphäre dieses Gesetzes (für mechanische Kraftleistungen im engeren Sinne des Wortes) eine zweite Geltungssphäre für nicht mechanische Kraftleistungen in dem gleichen Wortsinn, d. h. für nicht atomistische Willensaktionen mit räumlichem und unräumlichem Verstellungsinhalt aufthun, oder anders ausgedrückt ein Gesetz der Erhaltung der Kraft im Reiche der geistigen Motivation und Willenskämpfe aufzustellen sein. Dass ich einer solchen Hypothese, zu deren empirischer Begründung uns bis jetzt alle Mittel fehlen, nicht abgeneigt bin, habe ich schon i. J. 1869 ausgesprochen (vgl. „Neukantianismus, Schopenhauerianismus und Hegelianismus“ 2. Aufl. S. 205—208).

* **S. 151 Z. 13.** Das unmittelbare Centrum der Gesichtswahrnehmung sind die Vierhügel, und diese Einschaltung der Vierhügel zwischen Grosshirn und Sehnerv macht es so schwierig, durch den

bewussten Willen des Grosshirns, d. h. nach Willkür, Gesichtsbilder hervorzurufen, welche den Wahrnehmungsbildern an Lebhaftigkeit nahekommen. Das Grosshirn kann nur autosuggestiv auf den Willen der Vierhügel wirken und somit diesen zur Erzeugung der betreffenden Gesichtsbilder anregen; dies gelingt nur wenigen Menschen, um so wenigeren, als eine auf solche Bilder gerichtete Übung für das practische Leben unzweckmässig wäre. Für gewöhnlich hat vielmehr das Grosshirn die Aufgabe, der spontanen Bildererregung der Vierhügel hemmend entgegen zu treten. In Zuständen, wo das Grosshirn seine Herrschaft, d. h. seine hemmende und zügelnde Macht über die mittleren Nervencentra einbüsst, z. B. im Rausch, im Fieber, im Irrsinn, in den spontanen Träumen des natürlichen Schlafes und in den suggerirten oder autosuggestiven Träumen des offenen oder larvirten Somnambulismus, hat der Wille der Vierhügel freies Feld und bethätigt sich in Phantasien, Illusionen, Hallucinationen und Traumbildern, welche an sinnlicher Lebhaftigkeit den Wahrnehmungsbildern gleichkommen und deshalb trotz aller Zweifel und Einsprüche des Verstandes mit solchen verwechselt werden. Oft sind solche Visionen nur die Folgen krankhafter Organreize (z. B. im Fieber oder im delirium tremens), noch öfter aber weisen sie durch ihren Zusammenhang mit den Wünschen, Refürchtungen und Interessen des Individuums auf den Ursprung aus seinem unbewussten Willen hin. Der experimentelle Beweis dafür ist in der künstlichen Hypnose zu führen, während welcher die suggerirten Interessen an Stelle der suspendirten eigenen Interessen und die suggerirten Hallucinationen an Stelle spontaner Traumbilder treten.

* **S. 153 Z. 23 v. u.** Die Ursachen der Hypnotisirung eines Menschen oder Thieres sind so mannichfach (z. B. Ermüdung der Sinne, Ermüdung der Vorstellungsthätigkeit, Schreck, Angst, psychische Suggestion durch Worte, dass es kein Wunder ist, wenn die heutigen Experimentatoren auf dem Gebiete des Hypnotismus sich zunächst an diese bekannten Ursachen halten und die weniger bekannte des magnetischen Nervenstroms (Mesmerismus) zurückweisen. Indessen sind auch die unbefangensten Aerzte zur Anerkennung dieses Agens neben anderen hingedrängt worden durch die Thatsache eines physischen Rapports neben dem psychischen, durch das Mesmerisiren von schlafenden Menschen und Thieren und von Pflanzen, durch die sichtbare Vertiefung der bereits bestehenden Hypnose vermittelst heimlicher mesmerischer Striche hinter dem Rücken der Versuchsperson, durch die rein mesmerische Anknüpfung eines gleichzeitigen mehrfachen Rapports mit mehreren Magnetiseuren u. A. m. Ausserdem ist die Hypnotisirung nur eine unter den vielen Wirkungsarten des magnetischen Nervenstroms, welcher ausser durch diese physiologische Wirkung auch noch durch eine Menge physikalischer Wirkungen zu constatiren ist. (Vgl. meine Schrift „Der Spiritismus“ Cap. 2 „die physikalischen Erscheinungen“.) Diese physikalischen Wirkungsarten sind nur den hypnotischen Experimentatoren bis jetzt noch ebenso unbekannt, wie es

bis vor kurzem das ganze Gebiet des Hypnotismus in medicinischen Kreisen war.

* **S. 152 Z. 2.** Gegenüber den Zweifeln, welche man in die Genauigkeit und Zuverlässigkeit meiner Beobachtungen und in die Richtigkeit ihrer Deutung gesetzt hat, bemerke ich noch, dass ich wiederholentlich meinen Kopf in eine zufällige Annäherung an die eiserne Kopflehne des Bettgestells brachte und dabei das Ueberspringen von ziemlich kräftigen Funken spürte, wie bei der Entladung einer schwach geladenen Leidener Flasche. Es bedurfte der genauesten Prüfung einschliesslich der Stiefel und Strümpfe des frei im Zimmer stehenden Magnetiseurs, um meinen Verdacht zu überwinden, dass derselbe in betrügerischer Weise mit einer Electrisirmaschine leitend verbunden sei.

S. 155 Z. 3 v. u. Maudsley sagt in seiner „Phys. u. Path. der Seele“ (deutsch v. Böhm) S. 117: „Die Vorstellung eines bevorstehenden Brechactes bei Ueblichkeitsgefühl wird sicherlich das Eintreten des Brechens beschleunigen. Die Vorstellung eines nervösen Mannes, dass er den Coïtus nicht ausführen könne, macht ihn in der That oft unfähig dazu, und in den *Philosophical Transactions* ist ein sehr merkwürdiger Fall von einem Mann erwähnt, der für eine Zeit lang seine Herzbewegungen zum Stillstand bringen konnte.“ S. 118: „Es giebt Leute, die durch lebhafte Vorstellung von Schauder oder von einem auf ihrer Haut kriechenden Thiere eine Gänsehaut bekommen.“ S. 123: „Die Vorstellung von einem Gefühl von Jucken an einer bestimmten Körperstelle verursacht das Jucken selbst, und die lebhafte Vorstellung, dass ein Substanzverlust durch eine Operation gehoben werden wird, beeinflusst zuweilen die organische Thätigkeit des betreffenden Theiles in einem solchen Grade, dass die spontane Heilung eintritt.“ S. 118: „Jede Stunde unsres täglichen Lebenslaufes hat Beispiele genug von der Wirkung von Vorstellungen auf unsre willkürlichen Muskeln aufzuweisen. Wenige nur von den gewöhnlichen Tagesverrichtungen versetzen den Willen“ (d. h. den bewussten Willen) „in Thätigkeit; wenn sie nicht sensumotorisch“ (d. h. als Reflex auf Sinneswahrnehmungen) „erfolgen, so werden sie durch Vorstellungen ausgelöst.“ — Recht deutlich offenbart sich auch bei solchen Personen, die im wachen Zustande nicht nervös genug sind, um entschiedene Erfahrungen in dieser Hinsicht an sich zu sammeln, der unbewusste Einfluss der Phantasie im Traume, wo z. B. die Traumvorstellung, an bestimmten Körperstellen verletzt oder verwundet zu werden, deutliche locale Schmerzempfindung hervorrufen kann, die beim Erwachen verschwindet.

* Noch entschiedener und augenfälliger wird der Einfluss der Vorstellung durch die Suggestion bei Hypnotisirten bewiesen (vgl. zur bequemen Uebersicht über dies Erscheinungsgebiet die Schrift von Dr. med. Albert Moll: „Der Hypnotismus“ 2. Aufl. Berlin 1890). Jede Art von halbseitiger oder systematisirter Lähmung ist hier durch die blosse Zufuhr der Vorstellung einer solchen nach Belieben schon

während der Hypnose oder nach dem Erwachen herbeizuführen, desgleichen jede Art von Neuralgie. Die Lähmungen können sich auch auf Sinneswerkzeuge erstrecken, also posthynotische Blindheit oder Taubheit, oder Geruchlosigkeit etc. hervorbringen, oder derart systematisirt sein, dass sie nur die Gesichts-, Gehörs- und Tastwahrnehmungen von bestimmten Gegenständen oder Personen umfassen. Erröthen, Erblassen, Schweissausbruch, Uebelkeit, Verlangsamung des Herzschlages, localisirte und systematisirte Krämpfe sind auf dieselbe Weise zu erzielen. Andrerseits sind alle solche Krankheitszustände, die nicht auf anatomischen Veränderungen, sondern auf hysterischer Autosuggestion beruhen, durch posthypnotische Suggestion zu beseitigen, insofern der Einfluss des psychischen Rapports mit dem Experimentator stärker ist als der Einfluss der hysterischen Einbildung oder Autosuggestion, und für so lange, bis die letztere wieder die Oberhand gewinnt über die erstere. Suggerirbare Individuen sind auch im wachen Zustande für gewisse Suggestionen empfänglich, besonders von Seiten solcher Personen, von denen sie öfters hypnotisirt worden sind.

* **S. 156 Z. 6.** Das Grosshirn als Organ der Willkür hat allerdings keinen unmittelbaren Einfluss auf die capillaren Blutgefässe, wohl aber kann von untergeordneten Nervencentren ein solcher Einfluss ausgehen, und das Grosshirn kann durch die in ihm sich regenden Interessen, Wünsche und Erwartungen den betreffenden untergeordneten Centren die nöthigen Impulse geben, um auf eine bestimmte Gruppe von capillaren Blutgefässen verengernd oder erweiternd zu wirken. Es ist der Medicin bekannt, dass es einen Grad der Hautreizbarkeit giebt, bei welchem die Haut auf jeden Reiz reflectorisch mit nesselartigem Auflaufen an der Reizstelle reagirt, z. B. die mit dem Fingernagel gezeichneten Buchstaben als Auflauf hervortreten lässt; die spiritistische Literatur ist reich an Berichten, nach welchen derartige Nesselaufläufe in Form von Anfangsbuchstaben oder kurzen Worten ohne äusseren Reiz durch Anregung der unbewussten Phantasie hervortreten und die vorherrschende Interessenrichtung bezeichnen oder auch auf Fragen Antwort geben. Die neuerlichen Versuche französischer Aerzte haben festgestellt, dass man Hypnotisirten befehlen kann, eine bestimmte Zeit nach dem Erwachen an bestimmten Körperstellen Hautröthung, Blasenziehen, capillaren Bluterguss in das Unterhautgewebe, Brandwunden, Nasenbluten, Hautblutungen u. s. w., hervortreten zu lassen, und dass man auf diese Weise sehr wohl die Phänomene der Stigmatisation künstlich erzielen kann. (Vgl. Moll's „Hypnotismus" 1. Aufl. S. 79—85 und v. Kraft-Ebing „Eine experimentelle Studie auf dem Gebiete des Hypnotismus." Stuttgart, Enke, 1888). Was bei dem künstlichen Somnambulismus die posthypnotische Suggestion des Experimentators oder Magnetiseurs vermag, das vermag bei spontanen Somnambulen die Autosuggestion des lebhaften Wunsches und der gläubigen Erwartung des Wunderzeichens. Der spontane Somnambulismus solcher Individuen kann sich übrigens ungeübten Beobachtern leicht entziehen, weil er nicht

gerade als offener Somnambulismus aufzutreten braucht, sondern lavrirte Gestalten annehmen kann, die als Uebergangszustände oder Mischformen zwischen normalem und hynotischem Zustand, zwischen wachem und somnambulem Bewusstsein aufzufassen sind.

Uebrigens ist nach meinen genaueren Informationen bisher kein Fall constatirt, wo die Erscheinungen bei einer Stigmatisirten von vorurtheilsfreien (d. h. katholischem Priestereinfluss unzugänglichen) und auf der Höhe ihrer Wissenschaft stehenden Aerzten mit allen Vorsichtsmaassregeln exacter Beobachtung geprüft und als spontane Blutung bestätigt worden wären. Dagegen sind mehrere Fälle veröffentlicht, wo eine solche Untersuchung den Gegenstand religiösen Aberglaubens als Resultat einer Täuschung constatirt hat (vgl. „Deutsche Klinik" 1875 Nr. 1—3: „Louise Lateau's drei Vorgängerinnen in Westphalen" vom Geh. San.-Rath Dr. Brück). Es ist dabei keineswegs nöthig, an Betrug im gewöhnlichen Sinne zu denken, obwohl auch dessen Möglichkeit nicht ausgeschlossen ist. Die Personen, von welchen derartige Blutungen berichtet werden, sind fast ausnahmslos hysterische Frauenzimmer mit tief zerrüttetem Nervensystem und mehr oder minder gestörter Gemüthsverfassung, die von perversen Trieben beherrscht werden und in Betreff der moralischen Bedeutung ihrer Handlungen nichts weniger als zurechnungsfähig genannt werden können. Die instinctive List und Verstellungssucht des weiblichen Charakters, welche bei solchen Individuen meist schon vor ihrer Erkrankung abnorm entwickelt ist, wendet sich dann im Zustande der Hysterie auf scheinbar ganz sinnlose Ziele, und bietet oft einen erstaunlichen Scharfsinn auf, um selbst die Nächststehenden in völlig zweckloser Weise zu täuschen. Es ist sehr gewöhnlich, dass die natürliche weibliche Eitelkeit sich in solchen Fällen auf den Krankheitszustand selbst wirft, um durch die Ungewöhnlichkeit seiner Erscheinungen Interesse zu erwecken, und nicht selten vereinigt sich hiermit der perverse Trieb der Selbstbeschädigung und physischen Selbstquälerei, um wollüstig in der Einbildung eines auferlegten Martyriums zu schwärmen und zu schwelgen. Selbst die ernsteste und ruhigste Umgebung ist in der Regel solcher hysterischen Verrücktheit gegenüber ziemlich ohnmächtig; man mag sich denken, wie leicht eine auf die Neigungen der Kranken eingehende Umgebung dieselbe bestärken und zu wirklichen fixen Ideen verhärten kann. Obenein findet sich in einer Familie, aus der solche Kranke entspringt, gewöhnlich eine erbliche Disposition, die in geringerem Grade auch in anderen Familienmitgliedern zum Vorschein kommt; giebt sich dann erst eine Mutter oder Schwester zur Bewunderung und Hätschelung der Verkehrtheiten der Kranken her, so befestigt sie diese nicht bloss in ihren Wahnideen, sondern leistet der Realisirung ihrer hysterischen Neigungen wohl gar Vorschub, d. h. gelangt dazu, Mitschuldige eventueller Täuschungen zu werden. Da nun das Irrsein beim weiblichen Geschlecht, sowohl das wirkliche wie das hysterische Irrsein, vorzugsweise nach zwei Richtungen gravitirt, nach der geschlechtlichen oder

nach der religiösen (oder nach beiden zugleich), so liegt es nahe, dass nichts mehr geeignet sein muss, solche perversen Neigungen zu bestärken und in bestimmte Bahnen zu lenken, als eine religiöse Exaltation, und speciell die von der katholischen Kirche künstlich genährte Verquickung von geschlechtlicher Erregung, Grausamkeitswollust und religiöser Extase beim glühenden Versenken der Phantasie in die Martern des himmlischen Bräutigams. Kommt dann noch der Pfaffe hinzu, der die Unglückliche in ihrem Wahn unterstützt und wohl gar die physischen Selbstbeschädigungen, in welche die geistige Marterschwelgerei im Zustande der Ueberspannung explodirt, für symbolische Zeichen der göttlichen Gnade erklärt, dann glaubt die Kranke willig genug, durch öfteres Hervorrufen dieser symbolischen Merkmale einem unmittelbaren göttlichen Befehl Folge zu leisten, und kann sehr leicht trotz ihrer objectiven Betrügerei die feste subjective Ueberzeugung haben, ein ausgewähltes Werkzeug der göttlichen Gnade zu sein, wenn sie die religiösen Wirkungen sieht, welche sie auf die herzuströmenden Gläubigen ausübt. Ueberall, wo Pfaffen dahinter stecken, kann man von vornherein als wahrscheinlich annehmen, dass dies der Zusammenhang der Sache ist, und der Thatbestand einer objectiven Täuschung wird zur Gewissheit, wenn neben der Stigmatisation noch andere Erscheinungen berichtet werden, welche den Gesetzen des organischen Lebens widersprechen (z. B. die jahrelange Nahrungsenthaltung im wachen Zustande). Aber nicht diese Unglücklichen gehören als Betrügerinnen in's Zuchthaus, wohin mehrere von ihnen gesperrt worden sind, sondern die Pfaffen, deren schamloser Herrschgier selbst die krankhafte Umnachtung des menschlichen Geistes als ein willkommenes Mittel gilt, um die von ihnen künstlich verdummten Massen desto sicherer zu bethören.

S. 156 Z. 2 v. u. Viele Kuren sind nur vermeintlich sympathetisch, insofern Mittel dabei angewandt werden, deren medicinische Wirkung entweder bloss den Betheiligten oder auch dem heutigen Stande der Medicin nicht bekannt ist. Solche mitwirkenden Ursachen sind bei den sympathetischen Kuren durch blosses Besprechen ausgeschlossen. * Solches „Besprechen“ kann theils auf Suggestion beruhen, theils auf Einflüssen des magnetischen Nervenstroms, theils auf einer Verbindung beider. Die Suggestion wirkt am meisten auf leicht hypnotisirbare Individuen, wird durch deren körperliche Schwäche, hilfsbedürftige Stimmung und gläubige Erwartung erleichtert und hängt wesentlich von der imponirenden Haltung und dem vertrauenerweckenden Benehmen des Suggerirenden ab. Die Suggestion kann eine solche durch Worte sein (gütliches Zureden, vertrauenerweckender Zuspruch, nachdrückliche Versicherung, wiederholter Befehl, Losbeten von Krankheiten, Beschwörung, Teufelaustreibung) oder eine durch blosse Gedankenübertragung und wortlosen Willenseinfluss, für deren Wirksamkeit natürlich eine weit grössere Empfänglichkeit und Sensitivität beim Aufnehmenden und ein viel engerer seelischer Rapport zwischen dem

Aufnehmenden und dem Suggerirenden erforderlich ist als bei der Verbalsuggestion. Beide Arten von Suggestion gelingen leichter, wenn der Aufnehmende sich im hypnotischen, als wenn derselbe sich im wachen Zustande befindet; die Suggestion durch blosse Gedanken und wortlose Willensconcentration pflegt aber selbst bei Hypnotisirten nur dann wirksam zu sein, wenn die Art der Herbeiführung der Hypnose einen besonders engen psychischen Rapport begünstigt (also nicht durch äussere Agentien, sondern durch magnetischen oder psychischen Einfluss des Experimentators erfolgt ist), oder schon häufig durch denselben Experimentator wiederholt ist.

Der magnetische Nervenstrom äussert eine locale Wirksamkeit auf peripherische Nerven und wirkt ähnlich wie die Electricität, d. h. beruhigend auf sensible, erregend auf motorische und nutritive Nerven, also einerseits schmerzstillend und krampfstillend, andererseits kräftigend für die Ernährung der Gewebe, unterstützend bei localen Heilungsvorgängen und beihelfend zur Ueberwindung unvollkommener Lähmungen (Paresen). Die stärkste locale Wirkung des magnetischen Nervenstroms in einem andern Organismus ist die Katalepsie eines Gliedes oder einer beschränkten Gruppe von Muskeln; dieselbe entzieht den betreffenden Körpertheil zwar der Herrschaft des Willkürorgans, aber nicht dem Einfluss der niederen Nervencentra (wie z. B. deren Reflexactionen) und bereitet dadurch sowohl dem Walten der spontanen Naturheilkraft als auch den Einflüssen der Suggestion den günstigsten Boden. Daraus wird es erklärlich, dass die Cooperation von Suggestion und magnetischem Nervenstrom Wirkungen erzielt, die jedem einzelnen von ihnen unerreichbar sind. Das wohl beglaubigte Stillen heftiger Blutungen (vermittelst Contraction der Adern und Capillaren) und die Beseitigung des Schmerzes von Brandwunden dürften wohl auf einem solchen Zusammenwirken beruhen, indem die betreffenden Körpertheile kataleptisch und anästhetisch gemacht und dem ungehemmten Einfluss der mit Suggestionen imprägnirten niederen Nervencentra ausgeliefert werden. Auch das Besprechen des Schlangenbisses durch indische Fakirs scheint nach den näheren Einzelheiten der Procedur eben dahin zu gehören. — Darüber hinaus ist aber noch der Einfluss des Willens ohne Vermittelung des Wortes oder des magnetischen Nervenstroms wenigstens ohne Handannäherung, Anhauchung und Blick zu erwähnen; dieselbe ist als Mentalsuggestion in der Willenssphäre zu bezeichnen und ist das Analogon zu der bereits oben erwähnten Mentalsuggestion in der Vorstellungssphäre. Sie setzt entweder ungewöhnliche Willenskraft und Willensconcentration des Uebertragenden oder ungewöhnliche Empfänglichkeit des Aufnehmenden voraus. Diese Willensaction ist auch in den vorhergehenden Formen das eigentlich wirksame Agens, das nur in jenen seine natürliche Uebermittelung findet; dass sie auch ohne jene Vermittelungen wirksam werden kann, liefert den Beweis dafür. Die Bezeichnung als „magische Wirkung" sollte man streng genommen auf diese letzte reine Form beschränken.

* **S. 156 Z. 10.** Ein solcher Fall setzt ein Zusammentreffen voraus von (bewusster oder unbewusster) Telepathie (oder Gefühlsübertragung ohne Sinnesvermittelung zwischen zwei entfernten Personen) und von Autosuggestion. Wem auch nur eine dieser beiden Erscheinungen unbekannt ist, muss natürlich solchen Bericht von vornherein für unglaubwürdig halten. Beide Arten von Erscheinungen sind aber durch eine Menge hinreichend beglaubigter Fälle sichergestellt. (Vgl. „Der Spiritismus" S. 61—74, 78—82.)

* **S. 163 Z. 19.** Dass es sich hierbei nicht bloss um ererbten Typus handelt, zeigt das Verhalten gebrochen gewesener und mit veränderter Winkelstellung der Bruchstücke wieder geheilter, so wie auch rachitisch verbogener und nachträglich fest und functionsfähig gewordener Knochen. In beiden Fällen passt sich der Organismus den veränderten Verhältnissen derart an, dass die alten Bälkchen verschwinden und neue an ihre Stelle treten, welche den nunmehrigen Druck- und Zuglinien entsprechen (v. Langenbeck's Archiv für Chirurgie Bd. XIV S. 270 fg.).

S. 172 Z. 14. (Vgl. Ernst Haeckel's „Anthropogenie, oder Entwickelungsgeschichte des Menschen". Leipzig, Engelmann, 1874.)

S. 173 Z. 27. („Ges. Studien u. Aufsätze" Abschn. C. Nr. IV.) Gegenüber dem kritischen Einwand, dass in diesem Capitel die von Seiten des Darwinismus über die Entstehung der organischen Zweckmässigkeit gegebenen Aufschlüsse unberücksichtigt geblieben seien, ist Folgendes zu bemerken. Der Darwinismus bietet höchstens, selbst wenn er in allen seinen Aufstellungen Recht hätte, eine Erklärung dafür, dass das befruchtete Ei eine so und so beschaffene Constitution für seinen ontogenetischen Entwickelungsgang mitbringt; diese individuelle Entwickelung selbst aber berührt er gar nicht, sondern nimmt es als eine physiologisch gegebene Thatsache an, dass aus einem solchen Keim sich ein solcher Organismus entfaltet. Hierin liegt aber nichts als ein Mangel philosophischer Verwunderung, eine Unfähigkeit, das Problem zu erkennen. Denn alle phylogenetische Entwickelung setzt sich aus einer Reihe von ontogenetischen Entwickelungen zusammen, und darum kann die erstere niemals die letztere erklären, sondern setzt sie vielmehr voraus, wenngleich es richtig ist, dass eine bestimmte Individualentwickelung in der Art und Weise ihres Ganges bedingt ist durch die phylogenetische Entwickelung, welche ihr voraufgegangen ist. Aber zuerst handelt es sich immer darum, zu begreifen, wie eine individuelle Entwickelung überhaupt möglich sei, und dieses Problem ist ganz unabhängig von der Erklärung der phylogenetischen Entwickelung, die ja erst aus Individualentwickelungen sich zusammensetzt, wie das Gebäude aus Bausteinen oder die Pflanze aus Zellen. Deshalb ist auch eine selbstständige Untersuchung des Problems der individuellen organischen Entwickelung philosophisch ebenso berechtigt als gefordert, ganz abgesehen davon, ob der Darwinismus Recht hat.

Allerdings muss diese Untersuchung vervollständigt werden durch

die Prüfung der Lösung, welche der Darwinismus für das Problem der phylogenetischen Entwickelung bietet. Dies geschieht im Cap. C. X und noch eingehender im dritten Theile dieses Werkes in der Monographie: „Wahrheit und Irrthum im Darwinismus". Das Resultat ist, dass alle Erklärungsprincipien Darwin's nur auf der Grundlage eines stillschweigend vorausgesetzten, aber offen perhorrescirten „organisirenden Princips" haltbar und zu irgend welcher Erklärung der Naturerscheinungen brauchbar sind. Es ist dies im Grunde weiter nichts als die durch die Kritik von rückwärts gewonnene Bestätigung des so eben *a priori* aufgestellten und selbstevidenten Satzes, dass alle phylogenetische Entwickelung sich nur aus einer Reihe ontogenetischer Entwickelungsprocesse zusammensetzt, und dass die ontogenetische Entwickelung als solche demnach nicht aus einer phylogenetischen Entwickelung erklärbar ist, sondern nur durch ein organisirendes Princip, welches die zweckmässige (sowohl isolirte als auch correlative) Variation und die Vererbung leitet und sichert.

* Wenn sich somit die Untersuchung doch wieder auf die Ursachen der ontogenetischen Entwickelung zurückgewiesen sieht, so fragt sich nur, ob das organisirende Princip, d. h. die Ursache der organischen Entwickelung, in den materiellen Atomen allein zu suchen ist, oder in etwas zu denselben Hinzukommenden. Denn so viel ist gewiss, dass die organische Entwickelung nicht als etwas Zufälliges, sondern vielmehr als nothwendige Wirkung der gegebenen Ursachen zu betrachten ist, und dass in den Ursachen bereits das nothwendige Entstehen dieser Wirkung implicite ideell mitgesetzt war. Die Alternative spitzt sich also genauer genommen darauf hin zu, ob in den Kräften und Gesetzen der unorganischen Materie das Ergebniss einer zunächst ontogenetischen und dann auch phylogenetischen organischen Entwickelung ideell mitgesetzt sein kann, oder ob die Idee der unorganischen Kräfte und Gesetze nicht ausreichend erscheint, um die Idee der organischen Entwickelung in ihrem Schoosse zunächst implicite zu enthalten und dann explicite zu entfalten. Nur im ersteren Falle könnten die unorganischen Kräfte und Gesetze als zureichende Ursache der organischen Entwickelung anerkannt werden, im letzteren Falle dagegen nur als unvollständige Ursache oder Bedingung, welche des Hinzutretens noch einer andern Bedingung bedarf, um zur vollständigen oder zureichenden Ursache zu werden. Die Entscheidung wird sich von selbst ergeben, sobald im Abschnitt C. Cap. V das Wesen der Materie als Wille und Vorstellung mit einem auf räumliche Bewegung beschränkten Inhalt erkannt ist, so dass die höheren Objectivationsstufen der Idee unmöglich schon in dieser untersten mit enthalten und befasst sein können (Abschn. C. Cap. IX u. X). Genauer erörtert habe ich die Frage in Gestalt der obigen Alternative in meiner Schrift „Neukantianismus, Schopenhauerianismus und Hegelianismus" 2. Aufl. S. 354—359; ausserdem beschäftigt sich ein grosser Theil des dritten Theiles der Phil. d. Unb. mit diesem Problem, ob in den un-

organischen Kräften und Gesetzen die zureichende Ursache der organischen Entwickelung liege oder nicht (vgl. oben S. 452—454).

S. 200 Z. 21. Es kann ohne Frage sehr anziehend sein, alle die zahlreichen Verhüllungen und Verkleidungen, in welche die Sehnsucht nach geschlechtlicher Vereinigung sich je nach den Charakteren und Verhältnissen versteckt, psychologisch zu analysiren, zu classificiren und in ihren causalen Beziehungen zu untersuchen (wie dies auch mehrfach, namentlich von Franzosen und Italienern, versucht worden ist); aber selbst wenn es solch' einer Psychologie der Liebe gelänge, die ganze unerschöpfliche Mannichfaltigkeit der Gestaltungen, welche die Liebe annehmen kann, begreifend zu umspannen, so würde doch damit für das Verständniss der Liebe noch gar nichts gewonnen sein, so lange nicht das Grundproblem derselben in voller Schärfe präcisirt und befriedigend gelöst wäre. Dieses Grundproblem der Liebe muss sich aber natürlich um dasjenige drehen, was an den zahllosen empirischen Erscheinungsformen der Liebe nicht Verschiedenes, sondern Gemeinsames ist, und dieses Gemeinsame an den anscheinend so ganz heterogenen Ausprägungen der Einen Leidenschaft ist offenbar nichts anderes als die Sehnsucht nach geschlechtlicher Vereinigung. Das Problematische an diesem Punkte ist aber das, wie das leibliche oder geistige, ästhetische oder gemüthliche Gefallen, das man an einer Person findet, zu dem ganz heterogenen Wunsch einer geschlechtlichen Vereinigung mit derselben führen und diesen Wunsch zur Leidenschaft steigern kann. Dies und nichts anderes ist das Grundproblem der Liebe, und wer dieses Problem nicht erkennt, oder wer gar nichts Wunderbares oder Problematisches daran findet, der wird am allerwenigsten dazu befähigt sein es zu lösen, und alle psychologischen Studien eines solchen über die Liebe können nur ein mehr oder minder geistreiches Geschwätz über Nebensachen sein. Auf eine Lösung des Problems darf man nur hoffen, wenn man das Wesen der Geschlechtsliebe richtig erkannt hat als die von mehr oder minder Beiwerk umhüllte Sehnsucht nach Geschlechtsbefriedigung mit einem bestimmten Individuum.

* **S. 202 Z. 19.** („Ges. Stud. u. Aufs." S. 161—163; ferner „Phil. Fragen der Gegenwart" S. 166—167, und „Die deutsche Aesthetik seit Kant" S. 146—148).

* **S. 209 letzte Z.** Die ethische Bedeutung der Liebe wird durch die Ergründung der metaphysischen Wurzeln der natürlichen Seite der Geschlechtsliebe in keiner Weise zurückgesetzt, doch gehört die Erörterung derselben in einen andern Zusammenhang, nämlich dahin, wo überhaupt von den Triebfedern der Sittlichkeit und den moralischen Instincten des Menschen die Rede ist („Das sittliche Bewusstsein" 2. Aufl. A II 9, „Das Moralprincip der Liebe" S. 223—247). In Betreff der Wiedereinsetzung der Instincte aus teleologischem Gesichtspunkt, welche aus egoistischem Gesichtspunkt betrachtet illusorisch sind, vgl. „Phil. Fragen der Gegenwart" S. 161—163 und zu dem

ganzen Capitel A. Taubert, „Der Pessimismus und seine Gegner", Berlin bei C. Duncker, 1873, Nr. IV. „Die Liebe".

S. 215 Z. 15 v. u. Die übliche Trennung zwischen sinnlichen und geistigen Gefühlen und Trieben ist wohl berechtigt, wenn damit die verschiedene Beschaffenheit und der verschiedene Werth der Gebiete bezeichnet werden soll, auf welche die betreffenden Gefühle und Triebe sich durch die Vorstellungen, mit denen sie verbunden sind, beziehen; aber sie wird zu einer unberechtigten Unterstellung, wenn sie über diese qualitative Verschiedenheit der betreffenden Vorstellungsgebiete übergreift, und die Gleichartigkeit des Willens an sich und seiner Befriedigung oder Nichtbefriedigung anzutasten versucht (vergl. hierzu Göring, System der krit. Phil. Theil I, Cap. VI „Die Trennung der Triebe und Gefühle in sinnliche und geistige" S. 107 ff., auch Cap. IV „Die Falschheit der Unterscheidung zwischen niederem und höherem Willen" S. 78—87).

S. 215 Z. 13 v. u. Je mehr Anfechtungen dieser Satz, der so einfach ist, aber für ein an die Abstraction von den begleitenden und erzeugenden Vorstellungen der Gefühle nicht gewöhntes Denken so überraschend und beinahe paradox erscheint, erfahren hat, desto mehr freut es mich, dass ich mich in diesem Punkte auf die Uebereinstimmung mit keinem Geringeren als Kant berufen kann. Derselbe sagt in der Krit. d. prakt. Vern. (Werke VIII. 131): „Die Vorstellungen der Gegenstände mögen noch so ungleichartig, sie mögen Verstandes-, selbst Vernunftsvorstellungen im Gegensatze der Vorstellungen der Sinne sein, so ist doch das Gefühl der Lust, wodurch jene doch eigentlich den Bestimmungsgrund des Willens ausmachen (die Annehmlichkeit, das Vergnügen, das man davon erwartet, welches die Thätigkeit zur Hervorbringung des Objekts antreibt), nicht allein so ferne von einerlei Art, dass es jederzeit bloss empirisch erkannt werden kann, sondern auch so ferne, als es eine und dieselbe Lebenskraft, die sich im Begehrungsvermögen äussert, afficirt, und in dieser Beziehung von jedem andern Bestimmungsgrunde" (soll heissen: von jedem durch einen andern Bestimmungsgrund hervorgerufenen Gefühl) „in nichts als dem Grade verschieden sein kann. Wie würde man sonst zwischen zwei der Vorstellungsart nach gänzlich verschiedenen Bestimmungsgründen eine Vergleichung der Grösse nach anstellen können, um den, der am meisten das Begehrungsvermögenafficirt, vorzuziehen?" (Vgl. „Phil. Fragen der Gegenwart" S. 92—94.)

S. 216 Anmerk., letzte Z. Dass das Begehren ursprünglicher ist, als der Gefühlszustand, dessen Herstellung begehrt wird, zeigt sich in zahlreichen Fällen, wo das heftige Begehren bereits seiner Existenz nach als quälende Unruhe in's Bewusstsein fällt, während sein Inhalt oder sein Ziel noch völlig unbewusst ist. Maudsley sagt in seiner Phys. u. Path. d. Seele (deutsch von Böhm) S. 137—138: „Bei dem Kind oder bei Idioten beobachten wir oft eine allgemeine Unruhe, die

auf irgend ein unbestimmtes Bedürfniss oder Verlangen nach einem Etwas hinweist, was dem Individuum ganz unbewusst ist, das aber, sobald es erreicht ist, sofort Ruhe und Befriedigung erzeugt. Das organische Leben spricht hier noch mit ganz unarticulirten Ausdrücken. Aeusserst schlagend zeigt sich die Evolution des organischen Lebens bis zum Bewusstsein zur Zeit der Pubertät, wo neue Organe in Function versetzt werden. Hier bringt ein vages, fremdartiges Verlangen dunkle Triebe hervor, die noch keinen bestimmten" (soll heissen: bewussten) „Endzweck haben, und das Individuum in eine Unruhe versetzen, die, wenn sie in der verkehrten Richtung zum Handeln führt, oft verderbliche Folgen hat. Auf diese Weise äussert sich die geschlechtliche Liebe" (soll heissen: der Geschlechtstrieb) „in ihrem ersten Auftreten. Wie wenig dies jedoch, als einfache Folge der naturgemässen Entwickelung, mit dem Bewusstsein zu thun hat, erkennen wir, wenn wir bedenken, dass gerade beim Menschen während des Träumens das Verlangen zuweilen bis zum Erkennen seines Endzwecks und zu einer Art von Befriedigung gelangt, bevor dies im wirklichen wachen Leben der Fall war. Diese einfache Reflexion könnte hinreichen, den Psychologen zu zeigen, von wie viel grösserer, fundamentaler Bedeutung das unbewusste Leben der Seele oder des Gehirns ist als irgend welche bewusste Seelenthätigkeit." — Das Verhältniss von Wille und Gefühl und die Gründe für die Annahme, dass das letztere als Folge des ersteren zu denken sei und nicht umgekehrt, ist unter Widerlegung der entgegenstehenden Ansichten erörtert von Göring in seinem „System der krit. Phil." Bd. I. S. 50, 60—65 und 89—95 (vergl. auch daselbst Cap. V: „Die Absonderung des Gefühlsvermögens"). Vgl. auch meine näheren Ausführungen über die Priorität des Willens vor dem Gefühl im Gegensatz zu der entgegengesetzten Auffassung A. Döring's in meinen „Krit. Wanderungen durch die Phil. der Gegenwart" Nr. V S. 107—115.

* **S. 221 Z. 4 v. u.** Die Abhängigkeit der Stimmungen und Gefühle von den Vorgängen in mittleren und niederen Nervencentren ist um so grösser, je schwächer die Herrschaft der Grosshirnhemisphären und ihre reflexhemmende, d. h. centralisirende Thätigkeit, und je grösser die relative Selbstständigkeit der mittleren und niederen Centra, d. h. die Decentralisation und Desorganisation des Nervensystems ist. Da im weiblichen Geschlecht im Durchschnitt das Uebergewicht des Grosshirns und die Centralisation schwächer ist, so ist dasselbe in seinem Gefühlsleben auch mehr dem unberechenbaren und uncontrollirbaren Einfluss der mittleren und niederen Centra ausgesetzt, und in um so höherem Grade, je sensitiver das Individuum ist. Zum Theil lässt die Dunkelheit dieser gefühlsbestimmenden Einflüsse sich dadurch aufhellen und controliren, dass man das fragliche Individuum in somnambülen Zustand versetzt; denn das somnambüle Bewusstsein lässt wenigstens einen Theil dessen, was in's wache Bewusstsein nur als unklare Stimmung oder Gefühlsfärbung hineinscheint, als bewusste Vor-

stellungen oder Empfindungen oder Begehrungen erkennen und macht sogar in mancher Hinsicht den Motivationsprocess dieser Begehrungen durchsichtig, die im wachen Bewusstsein nur als unbegreiflicher Trieb oder Neigung auftreten und zur Erklärung und Rechtfertigung oft genug vom wachen Bewusstsein mit falschen Scheingründen versehen werden. Andererseits ist aber auch zu beachten, dass die theilweise Unterdrückung der Grosshirnfunction im Somnambulismus viele dunkle Triebe und Gefühlsursachen mit unterdrückt und dadurch den Charakter des Individuums oft sehr verändert, wenn nicht gar verwandelt, erscheinen lässt. Ausserdem verhält sich das somnambüle Bewusstsein zu den Einflüssen der noch tiefer unter ihm stehenden Centra ähnlich, wie das wache Bewustsein zu ihm selbst; d. h. es ist auch noch von unten her von zahlreichen relativ unbewussten Einflüssen in seinen Gefühlen bestimmt, wenngleich es denselben um eine Stufe näher steht als das wache Bewusstsein. Insbesondere ist die Klarheit der Aggrecerption im somnambulen Bewusstsein um so viel geringer, als die Schwelle für somsitive Empfindungen nach unten verschoben ist, und die Folge davon ist, dass die Eindrücke meist nicht eigentlich sondern uneigentlich, symbolisch oder personificirend, aufgefasst und verarbeitet werden.

S. 224 letzte Z. (Vgl. zu diesem Capitel mein Werk: „Das sittliche Bewusstsein“ 2. Aufl. und „Krit. Wanderungen“ Nr. V: „Die Motivation des sittlichen Willens“.

*** S. 235 Z. 18 v. u.** Diesen Standpunkt eines von der Erfahrung ausgehenden concreten Idealismus, der die Versöhnung des abstracten Idealismus und ideenlosen Empirismus bildet, habe ich in meiner „Aesthetik“ sowohl historisch-kritisch als auch systematisch durchzuführen versucht (vgl. in beiden Theilen das alphabetische Register unter „Idealismus, abstracter und concreter“). Es sei hier nur noch bemerkt, dass der Empirismus in der Aesthetik, wo es sich nur um innere, subjective, psychologische Erfahrungsthatsachen handeln kann, in der Regel als Formalismus auftritt.

S. 239 Z. 12. Im Traum ist uns allen diese schöpferische Thätigkeit der unbewussten Phantasie wohl bekannt; wir besitzen sie alle, wie unsre Träume beweisen, und nur ihr Grad reicht bei den meisten Personen nicht aus, um im wachen Zustande sich gegen die doppelte Concurrenz der Wahrnehmungseindrücke und der abstracten Gedankenassociationen zu behaupten. Zum Verständniss der Schöpfungen der künstlerischen Phantasie bietet demnach das Studium der Schöpfungen der Traumphantasien eine dienliche Vorbereitung und gute Beihilfe, wenngleich der Unterschied einer gedankenlos träumenden und einer besonnen schaffenden Phantasie nicht übersehen werden darf. Ich verweise für diese Dinge auf die Schrift von Johannes Volkelt „Die Traum-Phantasie“ (Stuttgart 1875), welche ein gleiches Maass von kritischer Besonnenheit und speculativer Durchdringung in sich vereinigt, und alles bisher auf diesem Gebiete Geleistete in sich verarbeitet. (Vgl. insbesondere Nr. 15 „Das Unbewusste in der Traumphantasie“.)

S. 242 Anmerk., Z. 3 v. u. Wie Schiller über das Unbewusste in der künstlerischen Production in wissenschaftlicher Form dachte erhellt aus seinem Brief an Goethe vom 27. März 1801. Er sagt daselbst: „Erst vor einigen Tagen habe ich Schelling den Krieg gemacht wegen einer Behauptung in seiner Transcendentalphilosopie, dass ‚in der Natur von dem Bewusstlosen angefangen werde, um es zum Bewussten zu erheben, in der Kunst hingegen man vom Bewusstsein ausgehe zum Bewusstlosen'. Ihm ist zwar hier nur um den Gegensatz zwischen dem Natur- und dem Kunstproduct zu thun und insofern hat er ganz recht. Ich fürchte aber, dass diese Herren Idealisten ihrer Ideen wegen allzuwenig Notiz von der Erfahrung nehmen, und in der Erfahrung fängt auch der Dichter mit dem Bewusstlosen an, ja er hat sich glücklich zu schätzen, wenn er durch das klarste Bewusstsein seiner Operationen nur so weit kommt, um die erste dunkle Totalidee seines Werks in der vollendeten Arbeit ungeschwächt wiederzufinden. Ohne eine solche dunkle, aber mächtige Totalidee, die allem Technischen vorhergeht, kann kein poetisches Werk entstehen, und die Poesie, däucht mir, besteht eben darin, jenes Bewusstlose aussprechen und mittheilen zu können, d. h. es in ein Object zu übertragen. Der Nichtpoet kann so gut als der Dichter von einer poetischen Idee gerührt sein, aber er kann sie in kein Object legen, er kann sie nicht mit einem Anspruch auf Nothwendigkeit darstellen. Ebenso kann der Nichtpoet so gut als der Dichter ein Product mit Bewusstsein und mit Nothwendigkeit hervorbringen, aber ein solches Werk fängt nicht aus dem Bewusstlosen an und endigt nicht in demselben. Es bleibt nur ein Werk der Besonnenheit. Das Bewusstlose mit dem Besonnenen vereinigt, macht den poetischen Künstler." Die „dunkle Totalidee" ist nicht mit der unbewussten Idee zu verwechseln, sondern schon ein Bewusstseinsreflex der letzteren, und selbst nicht einmal das erste, was im Bewusstsein auftaucht, sondern durch eine unbestimmte stimmungsartige Empfindung vermittelt. Dies weiss Schiller auch recht gut, und spricht es in seinem Brief an Goethe vom 18. März 1796 aus: „Bei mir ist die Empfindung anfangs ohne bestimmten und klaren Gegenstand; dieser bildet sich erst später. Eine gewisse musikalische Gemüthsstimmung geht vorher, und auf diese folgt bei mir erst die poetische Idee." An Körner schreibt er am 1. December 1788: „Ihr Herren Kritiker, und wie ihr euch sonst nennt, schämt oder fürchtet euch vor dem augenblicklichen, vorübergehenden Wahnwitze, der sich bei allen eigenen Schöpfern findet, und dessen längere oder kürzere Dauer den denkenden Künstler vom Träumer unterscheidet. Daher eure Klagen über Unfruchtbarkeit, weil ihr (*scil.* von den *pêle-mêle* hereinstürzenden Ideen) zu früh verwerft und zu strenge sondert." Aber nicht bloss der Beginn, sondern auch der Fortgang des künstlerischen Schaffens gilt ihm als aus dem Unbewussten bedingt, und am Schluss des zwanzigsten seiner Briefe über die ästhetische Erziehung des Menschen erklärt er,

„dass das Gemüth im ästhetischen Zustande zwar frei, und im höchsten Grade frei von allem Zwang, aber keineswegs frei von Gesetzen handelt, und dass diese ästhetische Freiheit sich von der logischen Nothwendigkeit beim Denken und von der moralischen Nothwendigkeit beim Wollen nur dadurch unterscheidet, dass die Gesetze, nach denen das Gemüth dabei verfährt, nicht vorgestellt werden, und, weil sie keinen Widerstand finden, nicht als Nöthigung erscheinen." Wer so aus der unbewussten Inspiration seine poetischen Ideen schöpft, und sie nach unbewusst in ihm wirkenden Gesetzen künstlerisch gestaltet, ist ein Genie. „Wenn das Genie durch seine Producte die Regel gegeben hat, so kann die Wissenschaft diese Regeln sammeln, vergleichen und versuchen, ob sie unter eine noch allgemeinere und endlich unter einen einzigen Grundsatz zu bringen sind. Da sie aber von der Erfahrung ausgeht, so hat sie auch nur die eingeschränkte Autorität empirischer Wissenschaften. Sie kann bloss zu einer verständigen Nachahmung gegebener Fälle, aber niemals zu einer positiven Erweiterung führen. Alle Erweiterung in der Kunst muss von dem Genie kommen; die Kritik führt bloss zur Fehlerlosigkeit" (Brief an Körner vom 3. Februar 1794). Diese unzweideutigen Zeugnisse für die Wahrheit des Unbewussten sind um so werthvoller, als sie aus der Selbstbeobachtung eines grossen Dichters stammen, der nicht etwa wie Goethe mühelos aus dem Born des Unbewussten schöpfte, sondern eifrig nach Klarheit und Besonnenheit strebte, und in ernster kritischer Arbeit mit der künstlerischen Gestaltung rang, also eher zur Ueberschätzung seines denkenden Fleisses hätte geneigt sein sollen.

* **S. 245 Z. 15.** Die hier gegebenen Andeutungen sind im Zusammenhang ausgeführt in meiner „Aesthetik" Theil II, Buch II, Cap. VIII „Die Entstehung des Kunstschönen". Vgl. insbesondre 3e „Die Phantasie" S. 568—586. Ueber das „Unbewusste" in der ästhetischen Auffassung und Production vgl. die im alphabetischen Register beider Bände angeführten Stellen.

* **S. 253 Z. 16.** (Vgl. „Aesthetik" Theil II, S. 463—471.)

* **S. 260 letzte Z.** (Vgl. zu diesem Capitel meine Abhandlung: „Die Ergebnisse der modernen Sprachphilosophie" in den „Krit. Wanderungen durch die Phil. der Gegenwart" Nr. IX.)

* **S. 268 Z. 12.** („Krit. Grundlegung des transcendentalen Realismus" 3. Aufl. S. 99—106, 85—90.)

S. 273 Z. 2. Es ist in völkerpsychologischer Hinsicht höchst charakteristisch, dass die Behandlung der Geometrie bei den Hellenen nach möglichst scharfer discursiver Beweisführung strebt, und die naheliegendsten intuitiven Demonstrationen geflissentlich ignorirt, während diejenige bei den Indern trotz ihrer den Hellenen weit überlegenen Begabung für Arithmetik doch ganz auf unmittelbare Anschauung gestützt ist, und sich gewöhnlich mit einer die Intuition unterstützenden Hilfsconstruction begnügt, der das einzige Wort: „siehe!" beigefügt

wird. Die Griechen sind stets darauf aus, den kleinsten Gedankenschritt streng zu beweisen, und reihen oft zum Beweise der einfachsten Sätze künstliche discursive Schlussketten an einander, um nur nicht auf die ihnen nicht als Begründung geltende unmittelbare Anschauung sich stützen zu müssen; dafür haben sie aber auch ein imponirendes System der Geometrie zu Stande gebracht, welches zugleich in sich die methodische Anleitung zur Lösung aller nicht direct behandelten Probleme enthält. Bei den Indern hingegen ist jeder Beweis eines geometrischen Satzes ein glücklicher Einfall, und die verschiedenen Sätze stehen zusammenhangslos neben einander; darum sind sie auch, trotz ihrer grossen Phantasie und Intuitionskraft und trotz ihrer die griechischen weit überflügelnden Leistungen in der Arithmetik und Algebra, in der Geometrie nicht weit gekommen und haben nur eine sehr unvollständige Einsicht in die Elemente derselben erlangt. Wunderbar aber muss es genannt werden, dass Schopenhauer, der von diesen geschichtlichen Thatsachen keine Kenntniss hatte, durch seine eigenthümliche Wahlverwandtschaft mit dem indischen Geist auch in Bezug auf die Behandlung der Geometrie zu Forderungen geführt wurde, die als eine Wiedererweckung der indischen Denkweise bezeichnet werden müssen. Wie unsere gesammte moderne Mathematik aus einer Synthese der Euklidischen Geometrie mit der von den Indern entlehnten arabischen Algebra erwachsen ist, so wird gegenwärtig auch die Nothwendigkeit, dem indischen Element der Intuition innerhalb der Geometrie Rechnung zu tragen, immer mehr von Seiten der Pädagogik anerkannt. Aber wenn auch damit manche Vereinfachung, Erleichterung und Verdeutlichung zu erzielen ist, so ist doch der Vorschlag Schopenhauer's, die Geometrie ganz auf Anschauung zu basiren, seiner Natur nach unausführbar, und wird die discursive Begründung als Controle der Anschauung immer mit dieser Hand in Hand gehen müssen.

S. 273 Z. 25. Als Beispiel des über die indische Behandlungsweise der Geometrie Gesagten diene die Anführung des indischen Beweises für den pythagoräischen Lehrsatz, von welchem die Figur Schopenhauer's nur ein Specialfall ist. Derselbe beruht darauf, dass sowohl

das Hypothenusenquadrat als auch die Summe der Kathetenquadrate einer dritten Grösse gleich ist, nämlich dem vierfachen Dreieck plus dem Quadrat aus dem Unterschied der Katheten. Indem letzteres beim gleichschenkligen Dreieck gleich Null wird, verwandelt sich der allge-

meine Beweis in den für das gleichschenklige Dreieck. (Vergl. Hankel „Zur Geschichte der Mathematik im Alterthum und Mittelalter", Leipzig 1874, S. 209.) Ohne Zweifel ist dieser älteste Beweis von allen den zahllosen, die nach ihm aufgestellt sind, bei weitem der beste, weil er der anschaulichste, einfachste und instructivste ist. Dass er aber auf unmittelbarer Anschauung beruhe, wird man streng genommen kaum sagen können, da die zu beweisende Gleichheit der zwei fraglichen Grössen doch immerhin erst erschlossen wird aus ihrer angeschauten Gleichheit mit einer dritten, welche letztere noch dazu sich der Anschauung in beiden Figuren verschieden präsentirt, und nur im Begriff identisch ist.

***S. 282 Z. 17.** „Kritische Grundlegung des transcendentalen Realismus" 3. Aufl. S. 107—138; „Das Grundproblem der Erkenntnisstheorie" S. 103—110; „Lotze's Philosophie" Abschn. II Cap. 5 u. 6: „Die Räumlichkeit" und „Die Zeitlichkeit". In den beiden letzteren wird die Frage ausführlich behandelt, ob in der objectiv-realen Welt anders beschaffene, aber analoge und parallele Formen des Daseins und der Veränderung an Stelle der subjectiv-idealen Anschauungsformen der Räumlichkeit und Zeitlichkeit anzunehmen seien.

S. 286. Z. 14. Allerdings bequemt sich Schopenhauer zu diesen realistischen Concessionen erst in seiner späteren Zeit; in der früheren Periode seines Schaffens, wo er einem consequenteren Idealismus huldigt, leugnet er auf das Entschiedenste jeden causalen Einfluss der Dinge an sich auf unser Vorstellen (W. a. W. u. V. 3. Aufl. I. 516, 581), und gelangt dadurch folgerichtig zu einer Auffassung der subjectiven Erscheinungswelt des wachen Lebens, die sich von derjenigen des Traumes durch kein wesentliches Merkmal mehr unterscheidet, sondern nur noch durch das zufällige, dass zwischen den Tagesabschnitten des wachen Lebens eine Continuität verknüpfender Erinnerung besteht, die zwischen den nächtlichen Abschnitten des Traumlebens gewöhnlich fehlt (ebd. I 21, und Volkelt's „Traum-Phantasie" S. 194—203). In der That, wenn die transcendente Causalität der Dinge an sich auf unser Vorstellen geleugnet wird, hört jeder angehbare Unterschied zwischen den Objecten des Traumes und denen des wachen Wahrnehmens auf; denn nur darin besteht der Unterschied beider Arten der subjectiven Erscheinung, dass die instinctive Nöthigung zur transcendentalen Beziehung des Bewusstseinsinhalts auf ein unabhängig vom Bewusstsein Seiendes im Traume eine trügerische Illusion, im Wachen aber eine instinctiv ergriffene Wahrheit ist, welche an der transcendenten Causalität des an sich Seienden auf die Wahrnehmung ihr reales Correlat hat, insofern die Qualität der Wahrnehmungsobjecte durch die Beschaffenheit des an sich Seienden bedingt ist (vgl. „Das Grundproblem der Erkenntnisstheorie" S. 58—69).

S. 287 Z. 3. Die moderne Naturwissenschaft bekennt sich mit voller Entschiedenheit zu einer Weltanschauung, in welcher die Formen des Daseins und der Bewegung, Raum und Zeit, transcendente Gültig-

keit haben. Sie nimmt (ganz wie Kant und Schopenhauer in seiner späteren Zeit) an, dass unsre Sinneswahrnehmung zwar im Allgemeinen subjectiv bedingt sei, im besonderen concreten Falle aber deren Eintreten und Beschaffenheit durch die causale Einwirkung von Dingen bestimmt werde, deren Existenz als von unserem Vorstellen derselben unabhängig vorausgesetzt wird, d. h. von Dingen an sich im Kant'schen Sinne. Die Naturwissenschaft weiss, dass alle unsre Sinnesqualitäten (Licht, Farbe, Ton, Wärme, Duft, Süssigkeit u. s. w.) erst durch das Zusammenwirken dieser auf uns einwirkenden Dinge und unsrer Subjectivität zu Stande kommen, dass dieselben also der Welt der an sich seienden Dinge nicht zukommen können; gleichwohl behauptet sie, dass die Art und Weise unsrer concreten Sinnesempfindung abhängig sei von der Art und Weise der Anordnung der constituirenden Elemente der Dinge an sich und den Formen ihrer Bewegung. Diese Hypothese, die der Naturwissenschaft gar nicht als Hypothese, sondern als Gewissheit gilt, involvirt aber die Annahme, dass Raum und Zeit die Daseinsformen dieser bewusstseins-transcendenten Welt der Dinge an sich seien; denn eine bestimmte Anordnung oder Gruppirung der Atome setzt die Daseinsform des Raums: causale Einwirkung auf das Sinnesorgan in einem bestimmten Zeitpunkt des subjectiven Vorstellungsablaufs die Form der Zeit als transcendente reale Form des Wirkens der Dinge an sich voraus, und die Formen der (mechanischen und molecularen) Bewegung, aus der die Gruppirung der Atome in jedem Zeitpunkt entspringt, und von welchen die Art und Weise der Einwirkung der Atomcomplexe auf unsre Sinnesorgane abhängt, können offenbar nur dann als bewusstseins-transcendente reale Processe gedacht werden, wenn die Formen, aus denen sie sich zusammensetzen, d. h. Raum und Zeit transcendente Gültigkeit haben. So ist in der That die naturwissenschaftliche Welt der sich bewegenden Atome einerseits eine Welt der Dinge an sich im Kant'chen Sinne, und andererseits eine Welt in den Formen des Raumes und der Zeit. Sie ist nicht eine subjective Erscheinungswelt, denn noch niemals sind einem Naturforscher Atome erschienen; sie ist intelligibel im Kant'schen Sinne, insofern sie jenseits der Möglichkeit aller Erfahrung liegt, und ist eine an und für sich bestehende Welt, deren Dasein und innerer Bewegungsprocess als durchaus unabhängig von jeder Vorstellung eines Bewusstseins angenommen wird. Sie ist also in jeder Hinsicht nur als eine Welt von Dingen an sich zu bezeichnen, und sie kann ja auch nur als eine solche supponirt werden, wenn der Zweck ihrer Supposition in der Aufgabe liegt, die transcendentale Objectivität unsrer Erscheinungsobjecte und die transcendente Bedingtheit unsrer Wahrnehmung zu erklären. Trotzdem aber ist sie eine raumzeitliche Welt, und kann nur eine solche sein, wenn überhaupt durch ihre Annahme noch irgend etwas erklärt werden soll. Mag immerhin das Atom der Stofflichkeit entkleidet und der Ausdehnung beraubt, also zur immateriellen Monade vergeistigt werden, so behält es doch immer seinen punctuellen

Ort im Verhältniss zu den andern Atomen, seine Entfernung von ihnen, seine Richtung und Geschwindigkeit bei der Annäherung und Entfernung von ihnen, also lauter räumliche und zeitliche Bestimmungen; wollte die Naturwissenschaft den Versuch machen, die Atome auch dieser Bestimmungen zu entkleiden, so würde damit jede Möglichkeit einer Erklärung der subjectiven Erscheinungen abgeschnitten, also der Hypothese einer realen Welt von Atomen aller wissenschaftliche Boden unter den Füssen weggezogen sein. Eine raum- und zeitlose Welt geistiger Monaden würde die Möglichkeit jeder Naturwissenschaft im Keim vernichten, und alle auf die entgegengesetzte Annahme gebauten naturwissenschaftlichen Erklärungen wären dann nicht nur werthlos, sondern sogar principiell verkehrt. In der That ist auch eine Welt geistiger Monaden ohne Raum und Zeit (oder stellvertretende Formen des Daseins und der Bewegung) metaphysisch unmöglich, da der absolute Geist vor seinem raumzeitlichen sich Auswirken weder wirklich noch zur Vielheit entfaltet ist; Raum und Zeit sind die Formen, in welchen sich der Allgeist aus seinem einheitlichen Wesen und seiner Idealität zum vielheitlichen Dasein realisirt, es sind die Formen seiner sich individualisirenden Manifestation, in welchen sein Wesen sich offenbart oder erscheint.

Es ist hiernach kein Wunder, dass die Naturforscher selber bei ihrer mangelnden Klarheit über die erkenntnisstheoretischen Probleme die naturwissenschaftliche Weltanschauung bald mehr im realistischen, bald mehr im idealistischen Sinne betrachten. Geht man davon aus, dass die transcendent reale Welt lichtlos, farblos, tonlos u. s. w., ja sogar stofflos ist, und bloss in einem magischen Spiel imaginärer Punkte gegeneinander besteht, so kann man wohl mit Kant geneigt sein, die Realität in der empirischen Wahrnehmung als subjectiver Erscheinung zu suchen, und die Dinge an sich als ein transcendentes Gebiet intelligibler Gedankendinge für eigentlich unnahbar zu halten. Geht man umgekehrt davon aus, dass das Prädicat der Realität nur einem an und für sich, d. h. unabhängig von jedem es vorstellenden Bewusstsein existirenden Dinge ertheilt werden kann, so unterliegt es keinem Zweifel, dass nicht die im Bewusstsein schillernde subjective Erscheinungswelt, sondern die Welt der an sich seienden Atomcomplexe oder die Welt der objectiven Erscheinung des Weltwesens als die reale zu bezeichnen ist, um so mehr als sie (ebenso wie die subjective Erscheinungswelt) sich in den Formen von Raum und Zeit bewegt, und die Erscheinungsobjecte des Bewusstseins nur dadurch eine wirkliche Objectivität erhalten, dass sie auf die unmittelbar realen Dinge an sich transcendental bezogen werden und lediglich als Repräsentanten dieser letzteren für das Bewusstsein eine praktische und erkenntnisstheoretische Bedeutung haben. So stellt sich die naturwissenschaftliche Weltanschauung genauer betrachtet doch als ein transcendentaler Realismus heraus, welcher ebenso gut den subjectiven Idealismus

(der strenggenommen das Ding an sich für einen blossen negativen Grenzbegriff, für eine unzerstörbare Illusion unseres wachen wie unseres träumenden Bewusstseins erklärt) wie den naiven Realismus (der die Objecte der subjectiven Erscheinungswelt unkritisch zu Dingen an sich hypostasirt) überwunden hat. Dasselbe Resultat eines transcendentalen Realismus ergiebt sich aus einer kritischen Fortbildung der philosophischen Erkenntnisstheorie, wie ich in meinen Schriften: „Das Grundproblem der Erkenntnisstheorie", „Krit. Grundlegung des transcend. Realismus", „Kirchmann's erkenntnisstheoret. Realismus" und „Lotze's Philosophie" gezeigt habe, so dass auch auf diesem Gebiete die volle Uebereinstimmung und Vereinigung der auch hierin längere Zeit divergirenden Philosophie und Naturwissenschaft nunmehr wiederhergestellt ist.

* **S. 316 Z. 14.** Es ist hier zu unterscheiden die in formeller Hinsicht mystische Beschaffenheit der Entstehung irgend welchen Bewusstseinsinhalts und dasjenige inhaltlich Mystische, was nur auf formell mystische Weise und auf keine andere gewonnen oder reproducirt werden kann. Formell mystisch ist jeder unwillkürlich aus dem Unbewussten auftauchende Buwusstseinsinhalt; inhaltlich mystisch ist nur die formell-mystische Production des Einheitsgefühls mit dem All-Einen, die intuitive Zerreissung des Schleiers der Maya oder die gefühlsmässige Ueberspringung der Schranken der Individuation. Als zur inhaltlichen Mystik gehörig, wenn auch nur indirect oder in abgeleitetem Sinne, gelten die Bemühungen, welche zur Herbeiführung dieser *unio mystica* dienen, oder dieselbe erleichtern sollen, oder als eine unvollkommene Annäherung an dieselbe gelten wollen. Auch die Magie hat insofern einen inhaltlich mystischen Charakter, als sie aus einer Ueberspringung der Schranken der Individuation entspringt, nicht aber, sofern sie auf der Entfaltung und Verwerthung noch unerforschter Kräfte des Individuums als solchen beruht. Die Versuche, Beziehungen mit Verstorbenen oder Elementargeistern anzuknüpfen, gehören unmittelbar genommen wesentlich den nichtmystischen Bestrebungen der Magie an, und gewinnen nur insofern einen indirect mystischen Anstrich, als die Schranken der Individuation sich bei denselben zu lockern scheinen und Hindeutungen auf die wurzelhafte Einheit aller Wesen im Unbewussten dabei zu Tage treten. Ebenso hat die gefühlsmässige Beziehung des empirischen Ich zu einem hinter dessen Bewusstsein verborgenen „transcendentalen Subject" nur in dem Maasse einen mystischen Charakter, wie das „transcendentale Subject" dem absoluten Subject näher stehend und enger verbunden gedacht wird im Vergleich zu dem empirischen Ich des normalen Selbstbewusstseins, während ohne den Gedanken an eine solche Lockerung der Individuationsschranken in der fraglichen Sphäre auch von Mystik keine Rede sein kann.

* **S. 317 letzte Z.** Sowohl bei der Selbstvernichtung in's Absolute als auch bei der Selbstverabsolutirung bewegt sich die inhaltliche Mystik in einem Widerspruch, indem sie den Gegensatz zwischen dem Ich und

dem Absoluten gleichzeitig aufheben und festhalten will. Die ontologische Wesenseinheit mit dem Absoluten besitzt das Ich immer, auch wenn es dieselbe verkennt oder leugnet, und die teleologische Willenseinheit mit dem Absoluten erreicht es nur durch seine religiös-sittliche Bethätigung im Sinne der objectiven Zwecke, also durch praktische Hingabe und thätige Bewährung seines Individualwillens im Dienste des absoluten Willens. Die ontologische Wesenseinheit kann das Ich jederzeit wissen, die teleologische Willenseinheit kann und soll es jederzeit vollbringen. Das Streben der inhaltlichen Mystik geht nun aber über diese beiden Ziele hinaus und ist auf eine gefühlsmässige *unio mystica* gerichtet. Sofern damit bloss eine vorübergehende gefühlsmässige, intuitive Vergewisserung des *in abstracto* Gewussten und Gewollten gemeint ist, kann eine solche Vervollständigung des Einheitsbewusstseins nur zum Heile gereichen, indem sie die religiös-sittliche Gesinnung stärkt und kräftigt. Aber die Mystik begnügt sich nicht mit dieser Ausdehnung des Einheitsbewusstseins auf den ganzen Menschen einschliesslich des gefühlsmässigen Innewerdens, sondern verlangt nach egoistischem Geniessen einer vollen und unbeschränkten Einheit. Hier tritt nun der Widerspruch zu Tage, dass mit Beseitigung der Individualitätsschranke und für die Dauer derselben *eo ipso* auch das Bewusstsein der Individualität und mit dieser die Möglichkeit des individuellen Geniessens ebensosehr aufgehoben ist wie die individuelle Leistungsfähigkeit. Der Widerspruch der Mystik führt bei längerer mystischer Uebung nothwendig zu Quietismus, Bewusstseinsabtödtung, Verdummung, Erschlaffung aller Geisteskräfte und schliesslich zum Selbstmord, wenn nicht abergläubische Dogmen (wie die buddhistische Karmalehre) das Ziehen dieser letzten Consequenz verhindern. Das Streben nach unbeschränkter Einheit ist das Gegentheil der teleologischen Willenseinheit, nämlich das Gegentheil dessen, was das All-Eine Unbewusste mit der Individuation gewollt und bezweckt hat; es entzieht die Kräfte des Individuums dem Dienste des Ganzen, dem sie gewidmet sein sollten, ohne ihm den Genuss verschaffen zu können, um dessen willen seine Selbstsucht seinen Pflichten untreu wurde. (Vgl. hierzu: „Das sittliche Bewusstsein", 2. Aufl. Theil II C. II; „Das religiöse Moralprincip oder das Moralprincip der Wesensidentität mit dem Absoluten", S. 633—659; „Die Religion des Geistes" S. 44—55, 227—233, 291—294; „Phil. Fragen der Gegenwart" S. 202—203, „Krit. Wanderungen" S. 173—181.)

* **S. 318 Z. 2.** Mit der Religion steht die inhaltliche Mystik in engster Verwandtschaft, weil das religiöse Verhältniss zwischen Menschen und Gott, Ich und Absolutem, der Mittelpunkt aller Religion ist, und proportional mit deren Vertiefung auf eine *unio mystica* in irgendwelcher Gestalt abzielt; mit der Philosophie hat sie die engste Berührung, weil alle Philosophie auf Metaphysik und alle Metaphysik auf Monismus hinausweist.

* **S. 338 Z. 10.** Unter „Constitution" ist hier nicht jede beliebige

„Verfassung", sondern diejenige des pseudomonarchischen Constitutionalismus mit parlamentarischer Regierungsform zu verstehen.

*** S. 345 Z. 16.** Gegen die in diesem Capitel aufgestellte und in dem ganzen Werke verfochtene Entwickelungslehre (vgl. Abschn. C Cap. X, XII und XIV) hat Julius Bahnsen in einer besonderen Schrift eine Reihe von Einwendungen erhoben, gegen welche ich den teleologischen Evolutionismus vertheidigt habe in meiner Schrift „Neukantianismus, Schopenhauerianismus und Hegelianismus. 2. Auflage S. 211—257.

*** S. 417 Z. 15.** Es ist neuerdings auf dem Gebiete der Physiologie der Grosshirnrinde sehr viel experimentirt worden, aber die Ergebnisse dieser Arbeiten sind keineswegs so zweifellos, wie sie von manchen Seiten hingestellt werden. Erstens sind die Störungen des Gesammtbefindens der Versuchsthiere meistens so gross, dass dieselben bei den Versuchen unter ganz abnormen Verhältnissen stehen, und zweitens gehen alle Eingriffe in ihren indirecten Wirkungen tiefer als auf die graue Rinde, so dass man nicht wissen kann, welche Folgen aus der Affection der grauen Rindensubstanz, und welche aus der Mitleidenschaft der tiefer liegenden Theile entspringen, insbesondere aus derjenigen der in der Nähe liegenden Nerveninsertionsstellen. Die Möglichkeit bleibt auch jetzt noch offen, dass alle Theile der Grosshirnrinde zu allen Hirnfunctionen gleich brauchbar und verwendbar sind, und dass die Langsamkeit des vicarirenden Füreinandereintretens nach localen Verletzungen nur durch die experimentell hervorgerufenen Gesundheitsstörungen und Schädigungen von Nerveneinsätzen hervorgerufen ist. (Vgl. F. Goltz „Ueber die moderne Phrenologie" in der „deutschen Rundschau" Jahrgang XII, Heft 2—3, November und December 1885.) Andererseits ist es *a priori* nicht unwahrscheinlich, dass diejenigen Theile der Grosshirnrinde, welche bestimmten Nerveneinsätzen zunächst liegen, sich auch auf die diesen Nerven entsprechenden Functionen vorzugsweise eingeübt haben.

*** S. 430 Z. 7.** Eine werthvolle Ergänzung zu den physiologischen Thieruntersuchungen bieten die Erscheinungen des abnormen Seelenlebens; wie dort durch das Messer oder die sonstigen Eingriffe des Anatomen, so wird hier durch Veränderungen der Blutcirculation eine Lähmung oder Ausschaltung oberer Hirntheile herbeigeführt und das selbstständige Spiel der mittleren blossgelegt. Der Thierversuch bietet den Vortheil, besser übersehen zu können, welche Theile functionsunfähig gemacht sind; aber er hat den Nachtheil, dass seine Eingriffe zugleich schwere Störungen des Allgemeinbefindens einschliessen und dass die Thiere der Sprache ermangeln, um über ihre Bewusstseinszustände Rechenschaft zu geben. Die Beobachtungen der abnormen Geisteszustände an Menschen haben dagegen den Vortheil, dass man es mit höheren und reicheren Versuchsobjecten zu thun hat, und dass theilweise eine Controle der Beobachtungen Anderer durch die Erinnerung der Versuchsperson möglich ist; sie haben dagegen den Nach-

theil, dass die zeitweilig ausser Function gesetzten Hirntheile auch nicht annähernd zu bestimmen sind, sondern höchstens vermuthet werden können (z. B. aus den Stellen des Kopfschmerzes beim magnetischen Transfert aus einer Hirnhälfte in die andere). Von den abnormen Zuständen ist der Traum des gewöhnlichen Schlafes aus der eigenen Erinnerung zugänglich, während die Herrschaft des Traumbewusstseins über die willkürlichen Muskeln und damit die Möglichkeit zu äusseren Kundgebungen fehlt; den Zuständen des Irrsinns fehlt wiederum, von Fällen der nachherigen Genesung abgesehen, einerseits die Möglichkeit der Selbstcontrole des abnormen Zustandes durch die Erinnerung des wachen Bewusstseins und andererseits die Fügsamkeit gegen die Maassnahmen des Experimentators. Die beste Gelegenheit bietet der Sonnambulismus, d. h. derjenige Grad der Hypnose, bei welchem die Sinne, wenn auch sonst gegen die Aussenwelt seelisch verschlossen, doch gegen den Experimentator geöffnet sind und das Traumbewusstsein die nöthige Herrschaft über die willkürlichen Muskeln und insbesondere über diejenigen des Sprachorgans hat. Die neueren französischen Untersuchungen auf diesem Gebiete haben bereits werthvolles psychologisches Material zu Tage gefördert (vgl. M. Dessoir „Bibliographie des modernen Hypnotismus", Berlin, Carl Duncker's Verlag 1888), sind aber noch keineswegs als abgeschlossen zu betrachten.

Ich nehme an, dass das somnambule Bewusstsein dieser mittleren Hirntheile permanent thätig ist und fortdauernd Eindrücke in sich aufnimmt, welche sein Gedächtniss bereichern; aber wie das Bewusstsein des Grosshirns nach dem Erwachen für gewöhnlich keine Erinnerung von dem Inhalt des offenen sonnambülen Bewusstseins hat, so hat es auch als waches Bewusstsein in der Hauptsache keinen Einblick in die Vorgänge des gleichzeitig bestehenden latenten sonnambülen Bewusstseins. Insoweit es aber einen solchen Einblick erlangt, d. h. insoweit Vorstellungen des sonnambülen Bewusstseins über die Wahrnehmungsschwelle des wachen Bewusstseins treten und diesem durch Leitung zugeführt werden, insoweit fasst eben das wache Bewusstsein diese Vorstellungen als seinen Inhalt und nicht als den eines anderen Bewusstseins auf; dagegen fasst das sonnambüle Bewusstsein das Thun und Erleben des wachen Bewusstseins als das Thun und Erleben eines Anderen auf, weil es sich dramatisch spaltet. Die Sensitivität besteht in einem erleichterten Emporsteigen des sonnambülen Bewusstseinsinhalts über die Schwelle des Grosshirnbewusstseins; denn vom somnambülen Bewusstsein werden eine Menge Sensationen des Nervensystems percipirt, welche dem wachen Bewusstsein unmittelbar nicht bemerkbar werden. Im normalen wachen Zustande des Organismus ist es allein das wache Bewusstsein des Grosshirns, welches die willkürlichen Muskeln beherrscht und durch seine reflexhemmende Thätigkeit die Sondergelüste der mittleren und niederen Centra bis auf unbedeutende Reflexactionen im Zaume hält; im offenen Sonnambulismus, wo die Function des wachen Bewusstseins völlig erloschen ist, geht die Herrschaft über den Körper

ganz und ungehindert auf das somnambüle Bewusstsein über; in den gemischten Zuständen, welche ich als „larvirten Sonnambulismus" bezeichne, theilt sich das wache Bewusstsein mit dem sonnambülen Bewusstsein in die Herrschaft über den Körper, pflegt aber von den durch das sonnambüle Bewusstsein beschlossenen und ausgelösten Bewegungen auch während ihrer Ausführung nichts zu wissen.

Bei dem durch einen Experimentator künstlich hervorgerufenen Sonnambulismus pflegt das sonnambüle Bewusstsein an und für sich ganz leer und völlig passiv zu sein, und erst durch die Suggestionen des mit ihm in Rapport stehenden Experimentators eine Erfüllung und Willensziele zu bekommen; bei dem spontanen oder unwillkürlich auftretenden und bei dem willkürlich selbst herbeigeführten Autosonnambulismus dagegen ist das sonnambüle Bewusstsein keineswegs inhaltsleer, passiv und willenlos, sondern geht eigensinnig und launisch seine eigenen Wege. Allerdings kann auch der Autosonnambule durch Einleitung eines Rapports einem überlegenen fremden Willen und dessen Suggestionen unterthan gemacht werden; umgekehrt kann aber auch das sonnambüle Bewusstsein eines künstlich Hypnotisirten den Zügel des Experimentators abwerfen und auf eigene Hand Unfug treiben. Die hypnotische Erziehung einer Versuchsperson geht auf die Unterdrückung jeder selbstständigen Regung aus, damit der Experimentator sie ganz in der Hand behält; die Erziehung zum „Medium" hingegen lässt den selbstständigen Regungen freien Spielraum, begünstigt ihren Eintritt und benutzt die Fremdsuggestion nur als Vorstufe zur Weckung der Autosuggestion, ebenso wie die künstliche Hypnotisirung nur als Verbreitung zur Erleichterung der willkürlichen Selbstversenkung in Autosonnambulismus. Je fester in einem Individuum das Subordinationsverhältniss der Hirntheile gefügt und je stärker dir Herrschaft des Grosshirns über die niederen Centra begründet ist, desto schwerer ist er zu hypnotisiren und desto ferner steht er allen autosonnambulen und mediumistischen Anwandlungen. Leichte Hypnotisirbarkeit ist immer ein Zeichen von Schwäche der Grosshirnherrschaft, oder des Grosshirnwillens und von einer relativen Lockerheit des Subordinationsverhältnisses der niederen Centra. Neigung zum Autosonnambulismus und Anlage zur Mediumschaft ist ein Beweis von einer beginnenden Desorganisation des Nervensystems, da es nicht einmal mehr eines äusseren Einflusses bedarf, um die Centralgewalt des Grosshirns zeitweilig zu suspendiren.

Beim blossen Autosonnambulismus ist die Desorganisation zunächst bloss noch negativ, insofern bloss die Herrschaft des Grosshirns zeitweilig ausser Kraft gesetzt und durch eine inhaltlose Ekstase oder durch ein passives willenloses Spiel phantastischer Traumbilder ersetzt wird; sie kann aber auch positiv und activ werden, insofern der Wille der niederen Centra auf die Phantasiebilder mit Traumhandlungen reagirt. Beim Mediumismus erreicht diese active Desorganisation ihre höchste Stufe, indem der Inhalt der Traumbilder durch Autosuggestionen mehr

oder weniger geleitet wird, und abnorme physikalische Leistungen der niederen Nervencentra zum objectiven Beweise für die Wahrheit der symbolischen Traumpersonificationen und Spaltungen des Ich dienen sollen. Die mediumistische Veranlagung ist fast immer mit sexuellen Anomalien (Ueberreizung, Impotenz, Vereinigung beider, perversen Instincten und dergl.) verbunden, welche ein blosses Symptom von der bestehenden Desorganisation des Nervensystems sind. (Vgl. hierzu meine Schrift „Der Spiritismus“ und meinen Aufsatz „Der Sonnambulismus in den „Modernen Problemen“ 2. Aufl. Nr. XV.)

#6482

Eduard von Hartmann's

Ausgewählte Werke.

Zweite wohlfeile Ausgabe.

Band VIII.

Philosophie des Unbewussten.

Zweiter Theil:

Metaphysik des Unbewussten.

Leipzig.
Verlag von Wilhelm Friedrich,
K. R. Hofbuchhändler.

Philosophie des Unbewussten.

Von

Eduard von Hartmann.

Speculative Resultate nach inductiv-naturwissenschaftlicher Methode.

Zehnte erweiterte Auflage in drei Theilen.

Zweiter Theil:

Metaphysik des Unbewussten.

Leipzig.
Verlag von Wilhelm Friedrich,
K. R. Hofbuchhändler.

Alle Rechte vorbehalten.

Inhalt des zweiten Theiles.

Seite

C. Metaphysik des Unbewussten.

I. Die Unterschiede von bewusster und unbewusster Geistesthätigkeit und die Einheit von Wille und Vorstellung im Unbewussten . . . 3
II. Gehirn und Ganglien als Bedingung des thierischen Bewusstseins . 16
III. Die Entstehung des Bewusstseins 29
1) Das Bewusstwerden der Vorstellung 29
2) Das Bewusstwerden der Unlust und der Lust 42
3) Die Unbewusstheit des Willens 45
4) Das Bewusstsein hat keine Grade 51
5) Die Einheit des Bewusstseins 60
IV. Das Unbewusste und das Bewusstsein im Pflanzenreiche 65
1) Die unbewusste Seelenthätigkeit der Pflanze 65
2) Das Bewusstsein in der Pflanze 82
V. Die Materie als Wille und Vorstellung (Atomistischer Dynamismus) 96
VI. Der Begriff der Individualität 124
VII. Die All-Einheit des Unbewussten 155
VIII. Das Unbewusste und der Gott des Theismus 175
IX. Das Wesen der Zeugung vom Standpuncte der All-Einheit des Unbewussten 202
X. Die aufsteigende Entwickelung des organischen Lebens auf der Erde 222
XI. Die Individuation 252
1) Möglichkeit und Vermittlung der Individuation 252
2) Der Individualcharakter 263
XII. Die Allweisheit des Unbewussten und die Bestmöglichkeit der Welt 273
XIII. Die Unvernunft des Wollens und das Elend des Daseins 285
Orientirung über die Aufgabe 285
Erstes Stadium der Illusion: das Glück wird als auf der jetzigen Entwickelungsstufe der Welt erreicht und daher dem Individuum im Leben erreichbar gedacht (Alte Welt — Kindheit) 295
1) Kritik der Schopenhauer'schen Theorie von der Negativität der Lust 295

Seite

2) Gesundheit, Jugend, Freiheit, auskömmliche Existenz und Zufriedenheit 305
3) Hunger und Liebe 308
4) Mitleid, Freundschaft und Familienglück 321
5) Eitelkeit, Ehrgeiz, Ruhmsucht und Herrschsucht 328
6) Religiöse Erbauung 335
7) Unsittlichkeit 337
8) Wissenschaftlicher und Kunstgenuss 338
9) Schlaf und Traum 344
10) Erwerbstrieb und Bequemlichkeit 346
11) Neid, Aerger, Reue etc. 348
12) Hoffnung 348
13) Resumé 350

Zweites Stadium der Illusion: das Glück wird als ein dem Individuum in einem transcendenten Leben nach dem Tode erreichbares gedacht (Mittelalter — Jünglingszeit) 355

Drittes Stadium der Illusion: das Glück wird als in der Zukunft des Weltprocesses liegend gedacht (Neue Zeit — Mannesalter). Schluss (Greisenalter) 368

XIV. Das Ziel des Weltprocesses und die Bedeutung des Bewusstseins. (Uebergang zur practischen Philosophie) 391

XV. Die letzten Principien 412
1) Rückblick auf frühere Philosophen 416
2) Der Wille 426
3) Die Vorstellung oder Idee 439
4) Die identische Substanz beider Attribute 451
5) Die Möglichkeit metaphysischer Erkenntniss 460

Nachträge 467

C.

Metaphysik des Unbewussten.

„Kommet her zur Physik und erkennet das Ewige!"

Schelling.

I.

Die Unterschiede von bewusster und unbewusster Geistesthätigkeit und die Einheit von Wille und Vorstellung im Unbewussten.

---

1. Das Unbewusste erkrankt nicht, aber die bewusste Geistesthätigkeit kann erkranken, wenn ihre materiellen Organe Störungen erleiden, sei es durch körperliche Ursachen, sei es durch heftige Erschütterungen, welche von starken Gemüthsbewegungen herrühren. Dieser Punct ist, soweit wir auf denselben eingehen können, schon in dem Capitel über die Naturheilkraft (S. 138—144) berührt worden.

2. Das Unbewusste ermüdet nicht, aber jede bewusste Geistesthätigkeit ermüdet, weil ihre materiellen Organe zeitweise gebrauchsunfähig werden in Folge eines schnelleren Stoffverbrauchs, als die Ernährung in derselben Zeit ersetzen kann. Allerdings lässt sich durch einen Wechsel des besonders beanspruchten Sinnes, oder des Gegenstandes des Denkens oder der Sinneswahrnehmung die Ermüdung beseitigen, weil nun andere Organe und Gehirntheile, oder wenigstens dieselben Organe in eine andere Art von Thätigkeit versetzt werden, aber die allgemeine Ermüdung des Centralorganes des Bewusstseins ist selbst beim Wechsel der Gegenstände nicht zu verhindern und tritt bei jedem neuen Gegenstand um so schneller ein, je länger die Aufmerksamkeit schon bei anderen Gegenständen thätig war, bis zuletzt vollständige Erschöpfung erfolgt, die nur durch neue Sauerstoffaufnahme während des Schlafes wieder auszugleichen ist. Je mehr wir uns dem Gebiet des Unbewussten nähern, desto weniger ist eine Ermüdung zu bemerken, so z. B. im Gebiet der Gefühle, und um so weniger, je weniger Bestimmtheit für's Be-

wusstsein dieselben besitzen, denn desto mehr gehört ihr eigentliches Wesen dem Unbewussten an. Während ein Gedanke nicht wohl länger als zwei Secunden ohne Unterbrechung im Bewusstsein festzuhalten ist, und das Denken in wenigen Stunden ermüdet, bleibt ein und dasselbe Gefühl zwar mit schwankender Intensität, aber ununterbrochen oft Tage und Nächte hindurch, ja Monate lang bestehen, und wenn es sich endlich abstumpft, so erscheint doch im Gegensatz zum Denken die Empfänglichkeit für andere Gefühle nicht beeinträchtigt, und diese ermüden dann nicht früher, als sie es ohnehin gethan hätten. Letztere Behauptung bedarf nur insoweit der Einschränkung, als das Gesetz der Stimmung mit zu berücksichtigen ist. — Vor dem Einschlafen, wo der Intellect ermüdet, treten die uns belastenden Gefühle gerade um so mächtiger hervor, weil sie nicht von Gedanken behindert sind, so stark, dass sie öfters den Schlaf verhindern. Auch im Traume sind lebhafte Gefühle viel häufiger, als klare Gedanken, und sehr viele Traumbilder verdanken augenscheinlich den vorhandenen Gefühlen ihren Ursprung. Ferner denke man an die unruhige Nacht vor einem wichtigen Ereigniss, an das Erwachen der Mutter bei dem leisesten Weinen des Kindes bei gleichzeitiger Unempfindlichkeit gegen andere stärkere Geräusche, an das Aufwachen zur bestimmten Stunde, wenn man den entschiedenen Willen dazu hat u. dergl. Alles dies beweist das unermüdliche Fortbestehen der Gefühle, des Interesses und des Willens im Unbewussten oder auch mit ganz schwacher Affection des Bewusstseins, während der ermüdete Intellect ruht, oder höchstens dem Gaukelspiel der Träume müssig zuschaut. Wo wir es mit demjenigen Zustand zu thun haben, welcher von allen, die überhaupt noch unserer Beobachtung zugänglich sind, am tiefsten im Unbewussten steckt und am wenigsten in's Bewusstsein hinüberreicht, der Entrückung der Mystiker, da schwindet der Natur der Sache nach auch die Ermüdung auf ein Minimum zusammen, denn „hundert Jahre sind wie eine Stunde", und selbst die körperliche Ermüdung wird wie im Winterschlaf der Thiere durch unglaubliche Verlangsamung aller organischen Functionen fast getilgt; — man denke an die ewig betenden Säulenheiligen, oder die indischen Büsser und ihre vertrackten Stellungen.

3. Alle bewusste Vorstellung hat die Form der Sinnlichkeit, das unbewusste Denken kann nur von unsinnlicher Art sein. Wir denken entweder in Bildern, dann nehmen wir direct die Sinneseindrücke und ihre Umgestaltungen und

Combinationen aus der Erinnerung auf, oder wir denken in Abstractionen. Diese Abstractionen sind aber doch auch bloss von Sinneseindrücken abstrahirt, und mag man beim Abstrahiren fallen lassen, so viel man will, — so lange man überhaupt etwas übrig behält, kann es nur etwas sein, was in dem Ganzen schon steckte, aus welchem man erst abstrahirt, d. h. es sind auch die Abstracta für uns nur Reste von Sinneseindrücken und haben mithin die Form der Sinnlichkeit. — Dass die Sinneseindrücke, die wir von den Dingen empfangen, mit diesen keine Aehnlichkeit haben, ist schon aus der Naturwissenschaft genügend bekannt. Jede Sinneswahrnehmung ist ferner *eo ipso* mit Bewusstsein verknüpft, d. h. sie erzeugt dasselbe überall da, wo sie nicht auf eine schon bestehende Bewusstseinssphäre trifft und von dieser appercipirt wird. Das Unbewusste würde mithin, wollte es die Dinge in der Form der Sinnlichkeit vorstellen, dieselben nicht nur in inadäquater Gestalt vorstellen, sondern es würde mit dieser Vorstellungsthätigkeit allemal aus der Sphäre unbewusster Geistesthätigkeit in die der bewussten hinübertreten, wie es dies ja factisch im Individualbewusstsein der Organismen thut; fragen wir also nach der Beschaffenheit der unbewussten Geistesthätigkeit des Unbewussten, so geht aus dem Gesagten hervor, dass sie sich eben nicht in der Form der Sinnlichkeit bewegen kann. Da nun aber das Bewusstsein seinerseits, wie wir oben sahen, wiederum gar nichts vorstellen kann, es sei denn in Form der Sinnlichkeit, so folgt, dass das Bewusstsein nun- und nimmermehr sich eine directe Vorstellung machen kann von der Art und Weise, wie die unbewusste Vorstellung vorgestellt wird, es kann nur negativ wissen, dass jene auf keine Weise vorgestellt wird, von der es sich eine Vorstellung machen kann. Höchstens kann man noch die sehr wahrscheinliche Vermuthung äussern, dass in der unbewussten Vorstellung die Dinge vorgestellt werden, wie sie an sich sind, da nicht abzusehen wäre, woher für das Unbewusste die Dinge anders scheinen sollten, als sie sind, vielmehr die Dinge das, was sie sind, eben nur deshalb sind, weil sie so und nicht anders vom Unbewussten vorgestellt werden; freilich giebt uns diese Erklärung durchaus keinen positiven Halt für die Vorstellung, und wir werden in Ansehung der Art und Weise des unbewussten Vorstellens nicht klüger.

4. Das Unbewusste schwankt und zweifelt nicht, es braucht keine Zeit zur Ueberlegung, sondern erfasst momentan das Resultat in demselben Moment, wo es den ganzen

logischen Process, der das Resultat erzeugt, auf einmal und nicht nach einander, sondern in einander denkt, was dasselbe ist, als ob es ihn gar nicht denkt, sondern das Resultat unmittelbar in intellectualer Anschauung mit dem unendlichen Scharfblick des Logischen hin-sieht. Auch diesen Punct haben wir schon öfter erwähnt, und überall so sehr bestätigt gefunden, dass wir ihn geradezu als ein unfehlbares Kriterium benutzen konnten, um im besonderen Falle zu entscheiden, ob wir es mit einer Einwirkung des Unbewussten oder mit einer bewussten Leistung zu thun hatten. Darum muss die Ueberzeugung dieses Satzes wesentlich aus der Summe unserer bisherigen Betrachtungen gewonnen sein. — Hier will ich nur noch Folgendes anschliessen: Die Ideal-Philosophie fordert eine intelligible Welt ohne Raum und Zeit, welche der Erscheinungswelt mit ihren für bewusstes Denken und Sein geltenden Formen: Raum und Zeit, gegenüber steht. Wie der Raum erst in und mit der Natur gesetzt ist, werden wir später sehen, hier handelt es sich um die Zeit. Wenn wir nun annehmen dürfen, dass das Unbewusste jeden Denkprocess mit seinen Resultaten in einen Moment, d. h. in Null-Zeit zusammenfasst, so ist das Denken des Unbewussten zeitlos, obwohl noch in der Zeit, weil der Moment, in welchem gedacht wird, noch seine zeitliche Stelle in der übrigen Reihe der zeitlichen Erscheinungen hat. Bedenken wir aber, dass dieser Moment, in welchem gedacht wird, nur an dem In-Erscheinung-Treten seines Resultates erkannt wird, und das Denken des Unbewussten in jedem besonderen Falle nur für ein bestimmtes Eingreifen in die Erscheinungswelt Existenz gewinnt (denn Vorüberlegungen und Vorsätze braucht es nicht), so liegt der Schluss nahe, dass das Denken des Unbewussten nur insofern in der Zeit ist, als das In-Erscheinung-Treten dieses Denkens in der Zeit ist, dass aber das Denken des Unbewussten, abgesehen von der Erscheinungswelt und vom Eingreifen in diese, in der That nicht nur zeitlos, sondern auch unzeitlich, d. h. ausser aller Zeit wäre. Dann würde auch nicht mehr von Vorstellungs-Thätigkeit des Unbewussten im eigentlichen Sinne die Rede sein können, sondern die Welt der möglichen Vorstellungen würde als ideale Existenz im Schoosse des Unbewussten beschlossen liegen, und die Thätigkeit, als welche ihrem Begriffe nach etwas Zeitliches, zum mindesten Zeitsetzendes ist, würde erst in dem Moment und damit beginnen, dass aus dieser ruhenden idealen Welt aller möglichen Vorstellungen die Eine oder die Andere in reale Erscheinung tritt, was eben dadurch geschieht,

dass sie vom Willen als Inhalt erfasst wird, wie wir später sehen werden zu Ende dieses Capitels (S. 374—375). Damit hätten wir das Reich des Unbewussten als die metaphysisch haltbare Seite der intelligiblen Welt Kant's begriffen. — Hiermit stimmt völlig überein, dass die Zeitdauer in das bewusste Denken erst durch das materielle Organ des Bewusstseins hineinkommt, dass das bewusste Denken nur darum Zeit erfordert, weil die Hirnschwingungen, auf denen sie beruht, Zeit brauchen, wie ich dies im Capitel B. VIII. (S. 299—300) kurz gezeigt habe.

5. Das Unbewusste irrt nicht. Die Begründung dieses Satzes muss sich auf den Nachweis beschränken, dass dasjenige, was man bei oberflächlicher Betrachtung für Irrthümer des Unbewussten halten könnte, bei näherer Erwägung nicht als solche angesehen werden kann. So lassen sich z. B. die vermeintlichen Irrthümer des Instinctes auf folgende vier Fälle zurückführen:

a) Wo gar kein besonderer Instinct existirt, sondern bloss eine Organisation, welche durch eine besondere Stärke gewisser Muskeln den allgemeinen Bewegungstrieb vorzugsweise auf diese Muskeln hinlenkt. So z. B. das unzweckmässige Stossen junger Rinder, die noch keine Hörner haben, oder wenn der Schlangengeier all sein Futter mit seinen starken Beinen vor dem Fressen zerstampft, obwohl dies nur bei lebenden Schlangen einen Zweck hat. In diesen Fällen ist die Organisation dazu da, einen besonderen Instinct, der für gewisse Fälle zweckmässig wäre, überflüssig zu machen und zu ersetzen; die Organisation aber treibt zu denselben Bewegungen, die in gewissen Fällen zweckmässig sind, auch in andern Fällen, wo sie überflüssig und nutzlos sind. Da aber das Unbewusste sich durch die Maschinerie der Organisation ein- für allemal die Arbeit leistet, die es sonst in jedem einzelnen Falle thun müsste, so würde man wegen der Kraftersparniss des Unbewussten diese Einrichtung selbst dann noch als zweckmässig anerkennen müssen, wenn in gewissen Fällen diese Organisation nicht nur überflüssig, sondern sogar zweckwidrig und nachtheilig wirkte, wenn nur die Anzahl der Fälle, wo sie zweckmässig ist, stark überwöge. Aber hiervon ist mir nicht einmal ein Beispiel bekannt.

b) Wo der Instinct durch naturwidrige Gewohnheit ertödtet ist, ein Fall, der vielfach beim Menschen und seinen Hausthieren eintritt, wenn z. B. letztere auf der Weide giftige Kräuter und Pflanzen fressen, die sie im Naturzustande vermeiden, oder wenn der

Mensch manche Thiere künstlich an eine ihrer Natur widersprechende Nahrung gewöhnt.

c) Wo der Instinct aus zufälligen Gründen nicht functionirt, also die Eingebung des Unbewussten ganz ausbleibt, oder in so schwachem Grade eintritt, dass andere entgegenstehende Triebe sie überwinden, z. B. wenn ein Thier seinen natürlichen Feind nicht scheut und ihm dadurch zum Opfer fällt, den andere Thiere seiner Art instinctiv zu fliehen pflegen, oder wenn bei einem Schweine die Mutterliebe so gering ist, dass der Nahrungstrieb es zum Auffressen seiner Jungen bringt.

d) Wo der Instinct zwar auf die bewusste Vorstellung, auf welche er functioniren soll, richtig functionirt, aber diese bewusste Vorstellung einen Irrthum enthält. Wenn z. B. eine Henne auf einem untergelegten eirunden Stücke Kreide brütet, oder die Spinne ein mit ihrem Eierbeutel vertauschtes Knäulchen Baumwolle sorgfältig pflegt, so irrt in beiden die bewusste Vorstellung in Folge mangelhafter Sinneswahrnehmung, die die Kreide für ein Ei, das Baumwollenknäulchen für einen Eierbeutel hält; der Instinct aber irrt nicht, denn er tritt auf diese Vorstellung ganz richtig ein. Es wäre unbillig, zu verlangen, dass hier das Hellsehen des Instinctes eintreten solle, um den Irrthum der bewussten Vorstellung zu corrigiren; denn das Hellsehen des Instinctes betrifft ja gerade immer nur solche Puncte, welche die bewusste Wahrnehmung überhaupt nicht zu erreichen vermag, aber nicht solche, für welche der Mechanismus der sinnlichen Erkenntniss in allen gewöhnlichen Fällen ausreicht. Aber selbst wenn man diese Anforderung stellte, würde man immer noch nicht sagen können, dass das Unbewusste irrte, sondern nur, dass es mit seinem Hellsehen nicht eingriff, wo es hätte eingreifen können.

Auf diese vier Fälle lässt sich mit Leichtigkeit Alles zurückbringen, was man versucht sein könnte, für scheinbare Irrthümer des Instinctes zu halten. Was man im menschlichen Geiste für falsche und schlechte Eingebungen des Unbewussten halten könnte, würde noch leichter sein zu widerlegen; wo man von falschem Hellsehen hört, kann man so sicher sein, mit absichtlicher oder unabsichtlicher Täuschung zu thun zu haben, wie bei nicht zutreffenden Träumen, dass sie nicht Eingebungen des Unbewussten sind; ebenso kann man im Voraus überzeugt sein, dass alle krankhaften und schlechten Auswüchse an der Mystik oder an künstlerischen Conceptionen nicht aus dem Unbewussten, sondern aus dem Bewusstsein stammen,

nämlich aus krankhaften Ausschweifungen der Phantasie, oder von verkehrter Erziehung und Bildung der Grundsätze, des Urtheiles und des Geschmackes. Endlich muss man unterscheiden, in wie weit und bis zu welchem Grade in einem bestimmten Falle die Einwirkung des Unbewussten gereicht hat. Denn ich kann z. B. über einer Erfindung grübeln, und dazu einen Anlauf in bestimmter Richtung genommen haben; wenn ich mir nun über einen gewissen Punct den Kopf zerbreche, der mir zur Vollendung des Ganzen bloss noch zu fehlen scheint, so wird es allerdings einer Einwirkung des Unbewussten zu verdanken sein, wenn mir dieser plötzlich einfällt; nun braucht aber keineswegs hiermit die Erfindung in brauchbarer Weise abgeschlossen zu sein, denn ich kann ja in meinem Glauben geirrt haben, dass nur dieser Eine Punct zur Vollendung des Ganzen noch fehle, oder das Ganze kann vollendet, aber überhaupt nichts werth sein, und dennoch darf man nicht behaupten, dass jene Eingebung des Unbewussten falsch oder schlecht gewesen sei, sondern sie war entschieden gut und richtig für den Punct, den ich gerade suchte, nur dass der gesuchte Punct nicht der richtige war. Wenn ein andermal eine Eingebung des Unbewussten gleich die Erfindung in den Grundzügen fix und fertig hinstellt, so ist eben diese letztere nur weiter gegangen, aber richtig und gut für den Zweck, bis zu dem sie gerade reichen, sind beide, sind alle Einwirkungen des Unbewussten.

6. Das Bewusstsein erhält seinen Werth erst durch das Gedächtniss, d. h. durch die Eigenschaft der Hirnschwingungen, bleibende Eindrücke oder moleculare Lagerungsveränderungen von der Art zu hinterlassen, dass von nun an dieselben Schwingungen leichter als das vorige Mal hervorzurufen sind, indem das Hirn nunmehr auf denselben Reiz gleichsam leichter resonirt; dies ermöglicht erst das Vergleichen gegenwärtiger Wahrnehmungen mit früheren, ohne welches alle Begriffsbildung fast unmöglich wäre, — es ermöglicht überhaupt erst das Sammeln von Erfahrungen. Das bewusste Denken nimmt mit dem Gedächtnissmateriale, dem fertigen Begriffs- und Urtheilsschatze, und der Uebung des Denkens an Vollkommenheit zu. Dem Unbewussten dagegen können wir kein Gedächtniss zuschreiben, da wir das letztere nur mit Hülfe der im Gehirne verbleibenden Eindrücke zu begreifen vermögen, und dasselbe ganz oder stückweise durch Beschädigungen des Gehirnes zeitweise oder für immer verloren gehen kann. Auch denkt das Unbewusste Alles, was es zu einem bestimmten Falle

braucht, implicite in einem Momente mit, es braucht also keine Vergleichungen anzustellen; ebenso wenig hat es Erfahrungen nöthig, da es vermöge seines Hellsehens Alles weiss oder wissen kann, sobald nur der Wille es dringend genug verlangt. Daher ist das Unbewusste immer bis zu dem Grade vollkommen, wie es überhaupt seiner Natur nach sein kann, und ist eine weitere Vervollkommnung in dieser Richtung undenkbar; wenn darüber hinausgegangen werden soll, so muss es durch eine Aenderung der Richtung selbst geschehen, d. h. durch den Uebergang vom Unbewussten in's Bewusstsein.

7. Im Unbewussten ist Wille und Vorstellung in untrennbarer Einheit verbunden, es kann nichts gewollt werden, was nicht vorgestellt wird, und nichts vorgestellt werden, was nicht gewollt wird; im Bewusstsein dagegen kann zwar auch nichts gewollt werden, was nicht vorgestellt wird, aber es kann Etwas vorgestellt werden, ohne dass es gewollt würde: das Bewusstsein ist die Möglichkeit der Emancipation des Intellectes vom Willen. — Die Unmöglichkeit eines Wollens ohne Vorstellung ist schon Cap. A. IV. besprochen worden; hier handelt es sich um die Unmöglichkeit einer unbewussten Vorstellung ohne den unbewussten Willen zu ihrer Verwirklichung, d. h. ohne dass diese unbewusste Vorstellung zugleich Inhalt oder Gegenstand eines unbewussten Willens wäre. Am klarsten ist dies Verhältniss beim Instincte und den auf leibliche Vorgänge bezüglichen unbewussten Vorstellungen. Hier ist jede einzelne unbewusste Vorstellung von einem unbewussten Willen begleitet, welcher zu dem allgemeinen Willen der Selbsterhaltung und Gattungserhaltung im Verhältnisse vom Wollen des Mittels zum Wollen des Zweckes steht. Denn dass alle Instincte mit wenigen Ausnahmen die beiden Hauptzwecke in der Natur, Selbst- und Gattungserhaltung, verfolgen, dürfte wohl keinem Zweifel unterliegen, mögen wir nun auf die Entstehung der Reflexbewegungen, Naturheilwirkungen, organischen Bildungsvorgänge und thierischen Instincte sehen, oder auf die Instincte zum Verständnisse der sinnlichen Wahrnehmung, zur Bildung der Abstracta und unentbehrlichen Beziehungsbegriffe, zur Bildung der Sprache, oder auf die Instincte der Scham, des Ekels, der Auswahl in der geschlechtlichen Liebe u. s. w.; es würde übel aussehen mit Menschen und Thieren, wenn auch nur Eines von allen diesen ihnen fehlte, z. B. die Sprache oder die Bildung der Beziehungsbegriffe, Beides für Thiere und Menschen gleich wichtig. Alle Instincte, die nicht

auf Selbst- oder Gattungserhaltung gehen, beziehen sich auf den dritten Hauptzweck in der Welt, Vervollkommnung und Veredelung der Gattung, etwas beim Menschengeschlechte besonders Hervortretendes. Unter das allgemeine Wollen dieses Zweckes fällt da Wollen aller besonderen Fälle als Mittel, wo das Unbewusste in die Geschichte fördernd eingreift, sei es in Gedanken (mystische Gewinnung von Wahrheiten), oder Thaten, sei es in Einzelnen (wie bei Heroen der Geschichte) oder in Massen des Volkes (wie bei Staatenbildungen, Völkerwanderungen, Kreuzzügen, Revolutionen politischer, kirchlicher oder socialer Art u. s. w.). Es bleibt uns noch die Einwirkung des Unbewussten im Gebiete des Schönen und in dem des bewussten Denkens. In beiden Fällen haben wir schon anerkennen müssen, dass das Eingreifen des Unbewussten zwar vom bewussten Willen des Augenblickes unabhängig, aber dafür ganz und gar abhängig ist vom innerlichen Interesse am Gegenstande, von dem tiefen Bedürfnisse des Geistes und Herzens nach Erreichung dieses Zieles, — dass es zwar davon ziemlich unabhängig ist, ob man sich gerade augenblicklich lebhaft im Bewusstsein mit dem Gegenstande beschäftigt, dass es aber sehr von einer dauernden und angelegentlichen Beschäftigung mit demselben abhängt. Wenn nun das tiefinnere Geistesinteresse und Herzensbedürfniss schon selber wesentlich unbewusster, nur zum kleineren Theile in's Bewusstsein fallender Wille ist, oder doch ebenso wie die angelegentliche Beschäftigung mit der Sache höchst geeignet ist, den unbewussten Willen zu erwecken und zu erregen, wenn ferner die Eingebung um so leichter erfolgt, je mehr sich das Interesse vertieft und von den lichten Höhen des Bewusstseins in die dunkeln Gründe des Herzens, d. h. in's Unbewusste, zurückgezogen hat, so werden wir gewiss berechtigt sein, auch in diesen Fällen einen unbewussten Willen anzunehmen. In der blossen Auffassung des Schönen aber werden wir gewiss einen Instinct anerkennen müssen, der zu dem dritten Hauptzwecke, der Vervollkommnung des Geschlechtes gehört, denn man denke nur, was das Menschengeschlecht wäre, was es glücklichsten Falles am Ende der Geschichte erreichen könnte, und wie viel elender das elende Menschenleben sein würde, wenn Niemand das Gefühl des Schönen kennte.

Es bleibt uns nun nur noch Ein Punct übrig, der freilich den meisten Lesern wohl keine Bedenken machen wird, ich meine das Hellsehen in Wahrträumen, Visionen, spontanem und künstlichem Somnambulismus. Aber auch wer diese Erscheinungen gelten lässt,

wird sich bald überzeugen, dass immer der unbewusste Wille mitspielt. Wo sich das Hellsehen auf Angaben von Heilmitteln für sich selbst bezieht, leuchtet dies sofort ein, und eine hellsehende Angabe von Heilmitteln für fremde Personen möchte ich stark bezweifeln, es sei denn, dass diese dem Herzen der hellsehenden Personen sehr nahe stehen, und ihr Interesse fast so sehr wie ihr eigenes Wohl erregen. Wahrsagende Träume, Ahnungen, Visionen oder Gedankenblitze, welche andere Gegenstände haben, beziehen sich entweder auf wichtige Puncte der eigenen Zukunft, Warnung vor Lebensgefahr, Tröstung über Schmerz (Göthe's Doppelgesicht) und dergleichen, oder sie geben Aufschluss über die am nächsten geliebten Personen, Gatten und Kind, verkünden z. B. den Tod des Entfernten, oder bevorstehendes Unglück; oder endlich sie beziehen sich auf Ereignisse von erschütternder Grösse und Tragweite, die jedes Menschen Herz nahe gehen, z. B. die Brände grosser Städte (Swedenborg), besonders der eigenen Vaterstadt u. s. w. In allen diesen Fällen sieht man, wie eng die Eingebung des Unbewussten mit dem innersten Willensinteresse des Menschen verknüpft ist, in allen diesen Fällen ist man daher auch berechtigt, einen unbewussten Willen anzunehmen, welcher eben das für diesen besonderen dem Bewusstsein noch unbekannten Fall specificirte allgemeine Interesse repräsentirt. Nie wird das Hellsehen eines Menschen von selbst auf Dinge gerathen, die nicht aufs Innigste mit dem Kerne seines eigenen Wesens verwoben sind; was aber die Antworten der künstlichen Somnambülen auf ihnen vorgelegte gleichgültige Fragen betrifft, so sei es mir so lange erlaubt, an deren Abstammung aus dem Unbewussten zu zweifeln, als ich mich verpflichtet fühle, diejenigen Magnetiseure als eitle Prahler oder betrügerische Charlatans zu verachten, welche den Somnambülen andere als auf das eigene Wohl bezügliche Fragen vorzulegen sich nicht scheuen. Wenn auch der somnambüle Zustand für die Eingebungen des Unbewussten empfänglicher ist, als jeder andere, so ist darum doch nur das Wenigste, was einer Somnambüle einzufallen beliebt, Eingebung des Unbewussten, und erfahrene Magnetiseure wissen sehr wohl zu berichten, wie sehr man sich zu hüten habe, dass Einen nicht die dem Weibe angeborene Laune und Verstellung sogar im somnambülen Zustande betrüge, ohne dass die somnambüle Person irgend die bewusste Absicht der Täuschung hätte.

Wir dürfen als Resultat dieser Betrachtung annehmen, dass wir keine unbewusste Vorstellung kennen, welche nicht mit unbewuss-

tem Willen verbunden wäre, und zwar wenn wir bedenken, dass die unbewusste Vorstellung etwas ganz Anderes ist, als das, was als Conception oder Eingebung des Unbewussten im Bewusstsein erscheint, dass vielmehr erstere und letztere sich wie Wesen und Erscheinung, aber zugleich auch wie Ursache und Wirkung verhalten, so werden wir es sehr einleuchtend finden, dass der mit der unbewussten Vorstellung direct verbundene unbewusste Wille, welcher die Anwendung des allgemeinen Interesses auf den besonderen Fall repräsentirt, in nichts Anderem bestehe, als in dem Wollen der Verwirklichung seiner unbewussten Vorstellung, wenn man unter Verwirklichung das Zur-Erscheinung-Bringen in der natürlichen Welt versteht, und zwar hier unmittelbar im Bewusstsein als Vorstellung in Form der Sinnlichkeit durch Erregung der betreffenden Gehirnschwingungen. Dies ist aber die wahre Einheit von Wille und Vorstellung, dass der Wille eben nichts als die Verwirklichung seines Inhaltes, d. h. der mit ihm verbundenen Vorstellung, will. Betrachten wir andererseits das Bewusstsein und den grossartigen zu seiner Erzeugung in Scene gesetzten Apparat, und erinnern wir uns aus dem letzten Capitel des vorigen Abschnittes, was wir erst im Capitel XIII. dieses Abschnittes näher begründen werden, dass aller Fortschritt in der Stufenreihe der Wesen und in der Geschichte in der Erweiterung des Gebietes, wo das Bewusstsein herrscht, besteht, dass aber diese Erweiterung der Herrschaft nur durch Befreiung des Bewusstseins von der Herrschaft des Affectes und Interesses, mit einem Worte des Willens, und durch alleinige Unterwerfung unter die bewusste Vernunft erkämpft werden kann, so liegt der Schluss nahe, dass die fortschreitende Emancipation des Intellectes vom Willen der eigentliche Kernpunct und nächste Zweck der Erschaffung des Bewusstseins ist. Dies wäre aber widersinnig, wenn das Unbewusste als solches schon die Möglichkeit dieser Emancipation enthielte, denn der ganze grosse Apparat für Herstellung des Bewusstseins wäre dann in dieser Absicht überflüssig. Hieraus und aus der Erscheinung, dass wir nirgends eine unbewusste Vorstellung ohne unbewussten Willen kennen, schliesse ich, dass Wille und Vorstellung im Unbewussten nur in untrennbarer Einheit existiren kann; denn es wäre doch mindestens sehr wunderlich, wenn unbewusste Vorstellung abgesondert existirte, und wir nirgends etwas davon merkten. — Dazu kommt noch folgende bestätigende Betrachtung. —

Das Denken oder Vorstellen als solches ist völlig in sich beschlossen, hat gar kein Wollen, kein Streben oder dem Aehnliches, es hat auch als solches keinen Schmerz oder Lust, also auch kein Interesse; Alles dieses haftet nicht am Vorstellen, sondern am Wollen. Mithin kann das Vorstellen an sich niemals ein zur Veränderung treibendes Moment in sich selber finden, es wird sich absolut indifferent nicht nur gegen sein Sosein oder Anderssein, sondern auch gegen sein Sein oder Nichtsein verhalten, da ihm Alles dies ganz gleichgültig ist, weil es ja überhaupt interesselos ist. Hieraus geht hervor, dass das Vorstellen, da es weder ein Interesse an seiner eigenen Existenz, noch irgend ein Streben nach derselben hat, auch in sich selber durchaus keinen Grund finden kann, aus dem Nichtsein in's Sein, oder, wenn man lieber will, aus dem *potentiâ*-Sein in's *actu*-Sein überzugehen, d. h. dass es zur Existenz jedes actuellen Vorstellens eines Grundes bedarf, der nicht im Vorstellen selber liegt. Dieser Grund ist für das bewusste Vorstellen die Materie in ihren Sinneseindrücken und Hirnschwingungen, für das unbewusste Vorstellen kann es diese nicht sein, sonst würde es eben auch zum Bewusstsein kommen, wie im dritten Capitel zu zeigen ist, folglich kann es für diese nur der unbewusste Wille sein. Dies stimmt vollkommen mit unseren Erfahrungen, denn überall ist es das Interesse, der bestimmte Wille, der auf den besonderen Fall losgehend die Vorstellung erst in's Dasein zwingt. Der bestimmte Wille zeigt aber ausser der Form des Wollens auch einen bestimmten (Vorstellungs-) Inhalt, und dieser Inhalt ist es, welcher die Qualität oder Essenz der unbewussten Vorstellung des nächsten Moments bestimmt, welche er aber nicht bestimmen könnte, wenn deren Existenz nicht durch das Wollen des vorhergehenden Moments gefordert und durch die Fortdauer der Form des Wollens auch bis zu diesem Moment ermöglicht wäre. — Ich will hier noch einmal die Bemerkung anfügen, dass, da dem Willen unmittelbar die That folgt, es keine Geistesthätigkeit im Unbewussten geben kann, als im Moment der beginnenden That. Selbst wenn der Wille zur Verwirklichung seines Inhaltes und Ueberwindung der vorliegenden Widerstände zu schwach ist, trifft dies zu; denn entweder besteht die That im misslingenden Versuche, oder das Unbewusste denkt statt dieses Zweckes gleich die geeigneten vorbereitenden Mittel. Wohl aber können wiederholte Impulse von Seiten des Unbewussten erforderlich sein, wenn nämlich der mechanische Fortgang der That auf Hindernisse stösst, welche durch modificirtes Handeln zu überwältigen sind.

Es könnte hier noch ein Einwand erhoben werden, nämlich der, dass ja doch das Unbewusste nur die letzten Resultate will, aber den ganzen Denkprocess denken muss, der zu diesen Resultaten führt. Wer aber No. 4 dieses Capitels aufmerksam gelesen hat, wird darin schon die Beantwortung dieses Einwandes gefunden haben. Das unbewusste Denken fasst eben alle Glieder eines Processes, Grund und Folge, Ursache und Wirkung, Mittel und Zweck u. s. w., in einen einzigen Moment zusammen, und denkt sie nicht vor, neben oder ausser, sondern in dem Resultate selbst, sie denkt sie gar nicht anders als durch das Resultat. Daher kann dieses Denken nicht als ein besonderes Denken ausserhalb der Resultate geltend gemacht werden, es ist vielmehr implicite im Denken des Resultates mit enthalten, ohne jemals explicirt zu werden; folglich ist das allein in unserem gewöhnlichen Sinne Gedachte das Resultat, und der Satz bleibt bestehen, dass nur Das unbewusst gedacht werden kann, was gewollt wird. — Ueberdies kann man sogar bei der gewöhnlichen Kategorie des unbewussten Denkens, bei Mittel und Zweck, sagen, dass auch der in der Vorstellung des gewollten Mittels implicite mit gedachte Zweck implicite mit gewollt werde.

Nach alle dem besteht die einzige Thätigkeit des Unbewussten im Wollen, und die den Willen erfüllende unbewusste Vorstellung ist auch für die Thätigkeit nur der unzeitliche, gleichsam in die Zeitlichkeit bloss mit hineingerissene Inhalt; Wollen und Thätigsein sind demnach identische oder Wechselbegriffe; nur durch sie wird die Zeit gesetzt, nur durch sie wird die Vorstellung aus dem *potentiâ*-Sein in's *actu*-Sein, aus dem Sein im Wesen in's Sein in der Erscheinung, und damit in die Zeit, hineingeworfen. Ganz anders mit der bewussten Vorstellung, die ein Product aus verschiedenen Factoren ist, von denen der eine, die Hirnschwingungen, von vornherein mit der Dauer behaftet ist.

II.

Gehirn und Ganglien als Bedingung des thierischen Bewusstseins.

Fast alle Naturforscher, Physiologen und Aerzte sind Materialisten, und je mehr die Kenntniss und Denkweise der Naturwissenschaften und Physiologie sich unter das gebildete Publicum ausbreitet, desto mehr greift die materialistische Weltanschauung um sich. Woran liegt das? An der Einfachheit und schlagenden Evidenz der Thatsachen, auf die sich die materialistische Auffassung der Thier- und Menschenseele, des einzigen uns bekannten Geistes, stützt. Nur wer diese Thatsachen nicht kennt, wie die unwissenschaftliche Menge, oder die Gelehrtenwelt ohne naturwissenschaftliche und physiologische Kenntnisse, oder wer mit den vorgefassten Meinungen religiöser oder philosophischer Systeme an diese Thatsachen herantritt, nur der kann sich ihrem Einflusse entziehen; jeden unbefangenen denkenden Menschen aber müssen sie schlechterdings überzeugen, weil sie eben nur genommen zu werden brauchen, wie sie sind; sie sprechen ihre Bedeutung mit so naiver Klarheit von selber aus, dass man gar nicht nöthig hat, dieselbe zu suchen. Und diese naive Klarheit und Unmittelbarkeit des Resultates, diese drastische Evidenz desselben, die sich nur mit Gewalt verläugnen lässt, dies ist es, was der materialistischen Auffassung des Geistes ein so grosses Uebergewicht über die schwierigen und spitzfindigen Deductionen und Wahrscheinlichkeitsbeweise, über die willkürlichen Annahmen und oft schiefen Consequenzen der spiritualistischen Psychologie sichert, was alle klaren, den mystisch-philosophischen Speculationen abgeneigten Köpfe zur Fahne des Materialismus schwören lässt, der einfach ist wie die Natur, die ihn lehrt, und klar und zutreffend in allen seinen richtigen Consequenzen, wie diese seine hehre Mutter. Dass der Materialismus dabei die religiösen Systeme

vor den Kopf stösst, kann ihm in unserer Zeit nur um so mehr Anhänger gewinnen, dass er aber mit der speculativen Philosophie in Widerspruch geräth, daraus macht er sich erst gar nichts; denn wie wenig Menschen haben ein speculatives Bedürfniss, wie viel weniger noch philosophische Bildung? Darum hat der Materialismus weder das Bedürfniss, noch die Fähigkeit, die unverstandenen Abstractionen, wie Kraft, Stoff u. s. w., aus denen sein Gebäude besteht, zu untersuchen, und den höheren Fragen der Philosophie gegenüber verhält er sich theils skeptisch, indem er läugnet, dass ihre Lösung diesseits der Grenzen des menschlichen Verstandes liege, theils läugnet er die Berechtigung dieser Fragen überhaupt. So weiss er sich nach allen Richtungen hin in seiner Haut am wohlsten zu fühlen, und ist mit den täglich fortschreitenden Entdeckungen der Naturwissenschaften völlig befriedigt, in dem guten Glauben, dass Alles, was der Mensch erfahren kann, im Verfolge der speciellen Wissenschaften liegen müsse. Es ist mithin kein Wunder, dass der Materialismus Terrain gewinnt, während die Philosophie Terrain verliert, denn nur eine Philosophie, welche allen Resultaten der Naturwissenschaften volle Rechnung trägt, und den an sich berechtigten Ausgangspunct des Materialismus ohne Einschränkung in sich aufnimmt, nur eine solche Philosophie kann hoffen, dem Materialismus Stand zu halten, wenn sie zugleich die Bedingung erfüllt, gemeinverständlich zu sein, was die Identitätsphilosophie und der absolute Idealismus eben leider nicht ist.

Den ersten Versuch, den Materialismus in die Philosophie auf verständliche Weise aufzunehmen, machte Schopenhauer, und es liegt in diesem Versuche nicht der geringste Theil sowohl seines Verdienstes, als seiner seit einiger Zeit beginnenden Popularität. Aber sein Compromiss war ein halber, es liess dem Materialismus den Intellect, und reservirte der Speculation den Willen. Diese gewaltsame Zerreissung ist sein schwacher Punct, denn wenn dem Materialismus einmal das bewusste Vorstellen und Denken eingeräumt ist, so hat er volles Recht, auch das bewusste Fühlen und damit das bewusste Begehren und Wollen in Anspruch zu nehmen, da die physiologischen Erscheinungen für alle bewusste Geistesthätigkeiten das Gleiche aussagen. Es ist völlig inconsequent von Schopenhauer, den Gedächtnissschatz des Geistes sammt den intellectuellen Anlagen, Talenten und Fertigkeiten des Individuums auf die Constitution des Hirns zurückzuführen, und den Charakter des Individuums, der sich eben so leicht, wo nicht noch leichter dieser Erklärung unter-

wirft, von derselben auszuschliessen und zu einer individuellen metaphysischen Essenz zu hypostasiren, welche seinem monistischen Grundprincip in's Gesicht schlägt.

In der That giebt es kein Mittel, als Ignoriren oder spitzfindiges Wegdeuteln, um den ersten Fundamentalsatz des Materialismus umzustossen: „alle bewusste Geistesthätigkeit kann nur durch normale Function des Gehirns zu Stande kommen". So lange man nun aber keine andere als bewusste Geistesthätigkeit kennt oder kennen will, so sagt dieser Satz: „alle Geistesthätigkeit kann nur durch Function des Gehirns zu Stande kommen"; der Schluss liegt auf der Hand: „entweder ist alle Geistesthätigkeit blosse Function des Gehirnes, oder ein Product von Hirnfunction und einem anderen, welches für sich zu keiner Aeusserung kommen kann, sondern rein potentiell ist, und erst in und an der normalen Hirnfunction zur Aeusserung gelangt, welche sich nunmehr als Geistesthätigkeit darstellt." Man sieht, dass die Entscheidung dieser Alternative auf Beseitigung jenes Anderen als eines nutzlosen, nichtssagenden Ballastes, kaum zu umgehen ist. Ganz anders stellt sich die Sache, sobald man die unbewusste Geistesthätigkeit bereits als ursprüngliche und erste Form derselben kennt, ohne deren Beihülfe die bewusste Geistesthätigkeit auf Schritt und Tritt gelähmt sein würde. Dann sagt der Satz nur: „die bewusste Geistesthätigkeit kann nur durch die Function des Gehirns zu Stande kommen", über die unbewusste Geistesthätigkeit dagegen sagt er gar nichts aus, sie bleibt also, da alle Erscheinungen ihre Unabhängigkeit von den Hirnfunctionen beweisen, als etwas Selbstständiges bestehen, und nur die Form des Bewusstseins erscheint durch die Materie bedingt.

Wir gehen nun zu einer kurzen Darstellung der Thatsachen über, deren theoretischer Ausdruck jener Satz ist.

1) Das Gehirn ist in formeller und materieller Beziehung das höchste Product organischer Bildungsthätigkeit.

„Wir finden im Gehirne Berge und Thäler, Brücken und Wasserleitungen, Balken und Gewölbe, Zwingen und Hacken, Klauen und Ammonshörner, Bäume und Garben, Harfen und Klangstäbe u. s. w. u. s. w. Niemand hat den Sinn dieser sonderbaren Gestalten erkannt." (Huschke in „Schädel, Hirn und Seele des Menschen".)

Es giebt kein thierisches Organ, das zartere, wunderbarere, mannigfaltigere Formen, feinere und eigenthümlichere Structur hätte. Die Ganglienzellen des Gehirnes lassen theils Primitivfasern aus sich entspringen, theils sind sie durch solche mit einander verbun-

den, theils von ihnen umgeben; diese Primitivfasern, hohle, mit einem öligen, gerinnbaren Inhalte versehene, etwa $^1/_{1000}$ Linie starke Röhren, gehen mit einander wieder die eigenthümlichsten Verschlingungen und Durchkreuzungen ein. Leider ist die so schwierige Anatomie des Gehirnes noch ebenso weit zurück, wie seine chemische Untersuchung, aber auch aus letzterer wissen wir schon soviel, dass die chemische Zusammensetzung des Gehirnes keineswegs so einfach ist, als man früher wohl glaubte, dass sie namentlich an verschiedenen Stellen verschieden ist, dass in ihr die eigenthümlichen Gehirnfette mit ihrem Phosphorgehalte eine grosse Rolle spielen, und sich noch andere Stoffe daselbst finden, welche in keinem anderen Gebilde in derselben Weise wiederkehren, z. B. Cerebrin und Lecithin. Wie weit übrigens unsere Chemie für solche Untersuchungen noch zurück ist, das entnehme man aus dem Beispiele, dass sie Blut oder Eiter, welches mit einem Ansteckungsstoffe inficirt ist, nicht von gesundem zu unterscheiden vermag, dass die Unterschiede zwischen isomeren Stoffen (von gleicher Zusammensetzung, aber von ungleichen Eigenschaften in Folge verschiedener Atomlagerung, wie die verschiedene Lichtbrechung und Drehung sie zeigt) ihr bei der Analyse häufig verschwinden, sowie dass sie erst jetzt anfängt, eine Menge fein vertheilter Metalle durch Spectralanalyse zu entdecken, von denen Minimalquantitäten in organischen Stoffen von grösster Wichtigkeit sein können. Alle diese Sachen gewinnen um so mehr an Bedeutung, mit je höheren organischen Gebilden man zu thun hat.

2) Im Gehirne ist der Stoffwechsel schneller, als in jedem anderen Theile des Leibes, weshalb auch die Blutzufuhr unverhältnissmässig viel stärker. Dies deutet auf eine Concentration lebendiger Thätigkeit im Gehirne, wie sie in keinem anderen Theile des Körpers stattfindet.

3) Das Gehirn (worunter in diesem Abschnitte immer nur das grosse Gehirn verstanden ist) hat für die organischen Functionen des körperlichen Lebens keine unmittelbare Bedeutung. Dies beweisen die Versuche Flourens, der nachwies, dass Thiere, denen das Gehirn herausgenommen ist, Monate und Jahre lang leben und gedeihen können. Es gehört dazu freilich, dass die Operation selbst und der dabei stattfindende Blutverlust nicht zu heftig sei und die Kräfte des Thieres zu sehr herunterbringt, daher der Versuch nur bei solchen Thieren völlig gelingen kann, wo das Hirn ohne zu grosse Schwierigkeiten entfernt werden kann, z. B. bei Hühnern. Aus diesen drei ersten Puncten lässt sich schon schliessen, dass das

Hirn, die Blüthe des Organismus und der Herd der lebendigsten Thätigkeit, eine geistige Bestimmung haben müsse, da es keine leibliche hat.

4) Mit steigender Vollkommenheit des Gehirnes oder der es vertretenden Ganglienknoten steigt die geistige Befähigung im Thierreiche, während die leiblichen Functionen von allen Thieren, ob klug oder dumm, durchschnittlich gleich gut vollzogen werden. Schon bei den Insecten tritt es auffallend hervor, dass die Grösse der Kopfganglien im Verhältniss steht zu der Intelligenz der Ordnungen und Arten. Die Hymenopteren haben im Allgemeinen grössere Ganglien als die dummen Käfer, und besonders gross sind sie bei den klugen Ameisen. Bei den Wirbelthieren darf man nicht den inneren Schädelraum dem Vergleich zu Grunde legen, da dieser die Centralorgane der Bewegung mit umfasst, welche natürlich der Nerven- und Muskelmasse des Thieres an Grösse entsprechen muss, um die nöthige Energie auf seine Bewegungsimpulse verwenden zu können. Betrachtet man nun bloss das eigentliche Grosshirn, so stellt sich in Thieren von nicht zu verschiedener Körpergrösse eine deutliche Parallelität zwischen Hirnquantität und Intelligenz heraus; insoweit aber diese Parallelität bei Thieren von sehr verschiedener Körpergrösse (z. B. ganz kleine und ganz grosse Hunde, Canarienvogel und Strauss) gestört erscheint, ist eine Compensation durch die Qualität des Grosshirns, namentlich durch reichliche und tiefe Windungen und Furchungen, deutlich erkennbar.

5) Die geistigen Anlagen und Leistungsfähigkeit des Menschen stehen im Verhältnisse zur Quantität des Gehirnes, insoweit nicht die Qualität desselben Abweichungen herbeiführt. „Nach den genauen Messungen des Engländers Peacock nimmt das Gewicht des menschlichen Gehirnes stetig und sehr rasch bis zum fünfundzwanzigsten Lebensjahre zu, bleibt auf diesem Normalgewichte stehen bis zum funfzigsten, und nimmt von da an stetig ab. Nach Sims erreicht das Gehirn, welches an Masse bis zum dreissigsten oder vierzigsten Jahre wächst, erst zwischen dem vierzigsten und funfzigsten Lebensjahre das Maximum seines Volumens. Das Gehirn alter Leute wird atrophisch, d. h. kleiner, es schrumpft, und es entstehen Hohlräume zwischen den einzelnen Gehirnwindungen, welche vorher fest an einander lagen. Dabei wird die Substanz des Gehirnes zäher, die Farbe graulicher, der Blutgehalt geringer, die Windungen schmäler und die chemische Constitution des Greisengehirnes nähert sich nach Schlossberger wieder derjenigen der jüngsten Lebensperiode.“ (Büchner,

Kraft und Stoff, 5te Aufl. S. 109.) Das Durchschnittsgewicht des Gehirnes beträgt nach Peacock beim Manne funfzig, beim Weibe vierundvierzig Unzen; nach Hoffmann betrüge der Unterschied nur zwei Unzen; Lauret zog aus den Messungen von zweitausend Köpfen das Resultat, dass sowohl der Umfang, als an verschiedenen Stellen genommene Durchmesser bei Weibern stets geringer sind, als bei Männern. Während das Normalgewicht 3—$3^1/_2$ Pfund beträgt, wog Cuviers Gehirn weit über vier Pfund. Angeborener Blödsinn zeigt immer ein auffallend kleines Gehirn, umgekehrt ist regelwidrige Kleinheit des Gehirnes immer mit Blödsinn verbunden. Panhappe beweist aus 782 Fällen die allmähliche Gewichtsverringerung des Gehirnes im Verhältnisse zur Verstandesabnahme beim Wahnsinne oder der Tiefe der geistigen Störung. Bei allen Cretins zeigt Gehirn und Schädel auffallende Kleinheit, letzterer Asymmetrie und Missgestalt; besonders verkümmert sind die Hemisphären. Das Gehirn des Negers ist viel kleiner, als das des Europäers, die Stirn zurückliegend, der Schädel minder umfangreich, überhaupt thierähnlicher; den Eingeborenen Neuhollands fehlen die höheren Theile des Gehirnes in auffallendem Maasse. Auch der Schädelbau der europäischen Menschheit hat in der historischen Zeit sich nicht unbedeutend vervollkommnet, namentlich tritt mit dem Fortschritt der Civilisation die vordere Kopfgegend auf Kosten der hinteren hervor, wie Ausgrabungen aus den verschiedensten Zeiten beweisen. Dasselbe Verhältniss findet auch zwischen den rohen und gebildeten Ständen der heutigen Zeit im Allgemeinen statt, wie unter anderen die Erfahrungen der Hutmacher erhärten. Dass hier nicht einzelne Fälle, sondern nur Durchschnittszahlen maassgebend sein können, versteht sich von selbst; die einzelnen Abweichungen, dass z. B. kluge Leute einen kleinen, dumme einen grossen Schädel haben können, kommen auf Rechnung theils der Schädeldicke, theils des Unterschiedes von Anlage und Ausbildung, theils der Gestalt der Windungen und der Qualität des Gehirnes.

Was wir von der Einwirkung der Qualität wissen, ist wenig, aber doch etwas. Z. B. ist das Kindergehirn breiiger, wasserreicher, fettärmer, als das des Erwachsenen; die Unterschiede zwischen grauer und weisser Substanz, die mikroskopischen Eigenthümlichkeiten bilden sich erst allmählich heraus; die an Erwachsenen sehr deutliche sogenannte Faserung des Gehirnes ist am Kindergehirne nicht zu erkennen; je deutlicher diese Faserung wird, um so bestimmter tritt auch die geistige Thätigkeit hervor; das Fötushirn

hat sehr wenig Fett (und damit Phosphor), und steigt der Fettgehalt bis zur Geburt und beim Neugeborenen ziemlich rasch mit vorrückendem Alter. Auch bei Thieren hat das Gehirn durchschnittlich um so mehr Fett, je höher sie stehen, und je kleiner das Gehirn im Verhältniss zum Verstande des Thieres ist, z. B. beim Pferd. Dieses Fett scheint sehr wichtig zu sein, denn bei Thieren, die man hungern lässt, verliert das Hirn nicht, wie andere Organe, einen Theil seines Fettgehaltes. — Von der Zahl, Tiefe und Gestalt der Hirnwirkungen hängt bei gleichem Volumen die Grösse seiner Oberfläche ab, — ein höchst wichtiger Factor, der ein geringeres Gewicht paralysiren kann. Im Durchschnitt sind auch die Windungen und Furchungen um so zahlreicher, tiefer und verworrener, je höher eine Thierart oder Menschenrace steht.

Es würde jetzt begreiflich sein, wenn das Gesetz des Verhältnisses von Hirnmasse und geistiger Begabung bei einigen wenigen Thieren, den grössten der Gegenwart, eine Ausnahme erlitte, indem sie das Menschenhirn an Masse übertreffen; gleichwohl beruht selbst diese scheinbare Abweichung nur in einem Ueberwiegen derjenigen Gehirntheile, welche dem Körpernervensystem als Centralorgan der willkürlichen Bewegung und Empfindung dienen, und welche theils wegen der grösseren Menge und Dicke der in ihnen zusammenlaufenden Nervenstränge, theils wegen der zur Bewegung einer grösseren Masse nothwendigen grösseren mechanischen Kraftentwickelung ein grösseres Volumen darbieten müssen. Dagegen erreichen die vorzugsweise den Denkfunctionen vorstehenden vorderen Theile des Hirnes bei keinem Thiere auch nur an Quantität die Ausbildung, wie beim Menschen.

6) Das bewusste Denken kräftigt das Gehirn, wie jede Thätigkeit ihr Organ, und ist die Kraftäusserung des Denkens stets von Stoffverbrauch begleitet. Wie jeder Muskel, wenn er vorzugsweise geübt wird, kräftiger wird und an Masse zunimmt (z. B. die Waden der Tänzerinnen), so wird auch das Gehirn durch Denkübung tüchtiger zum Denken und nimmt an Qualität und Quantität zu.

Albers in Bonn erzählt, er habe die Gehirne von mehreren Personen secirt, welche seit mehreren Jahren geistig sehr viel gearbeitet hatten; bei allen fand er die Gehirnsubstanz sehr fest, die graue Substanz und die Gehirnwindungen auffallend entwickelt. Die Zunahme an Masse wird theils durch den Unterschied bei den gebildeten und niederen Ständen, theils durch den Zuwachs in Folge der fortschreitenden Civilisation in Europa bewiesen, was beides freilich

nur mit Hülfe der Vererbung sich so weit summirt, dass es constatirt werden kann. — Dass alles Denken mit Stoffverbrauch im Gehirn verbunden ist, geht schon aus der einfachen Erscheinung der Ermüdung des Denkens hervor, die ohne dies gar nicht zu begreifen wäre. Geistige Arbeit vermehrt ebenso gut wie körperliche nicht nur die Esslust, um den Stoffverbrauch zu ersetzen, sondern nach Dary's Messungen sogar auch die thierische Wärme, was beschleunigte Athmung anzeigt, welche eintritt, um das durch den schnelleren Stoffwechsel schneller verkohlende Blut wieder zu entkohlen. Ferner sind bekanntlich die sitzenden Handwerke ohne körperliche Anstrengung, als Schneiderei, Schusterei, leichte Fabrikarbeit, diejenigen, welche die meisten Grübler, die religiös und politisch Verdrehten erzeugen, während die körperlich anstrengenden Handwerke dem Gehirne keine Kraft zum Denken übrig lassen; denn der Körper hat wie jede Maschine nur über eine gewisse Summe lebendiger Kraft zu verfügen, und wenn dieselbe in Muskelkraft umgesetzt wird, bleibt für das Spiel der Gehirnmolecüle zum Denken keine übrig. Dies kann auch Jeder an sich selbst sehen: Niemand wird im Stande sein, während eines tüchtigen Sprunges eine begonnene Gedankenreihe weiter zu denken, oder gleichzeitig schnell zu laufen und eine Ueberlegung anzustellen; schon im langsamen Gehen bleibt man unwillkürlich stehen, wenn die Gedanken sich concentriren, und im tiefsten Nachdenken verfällt nicht selten der äussere Mensch in völlige Starrheit. Dies Alles deutet auf einen Verbrauch von lebendiger Kraft beim Denken, oder was dasselbe ist, einen chemischen Stoffverbrauch, denn dieser erzeugt die lebendige Kraft.

7) Jede Störung der Integrität des Gehirnes bringt eine Störung der bewussten Geistesthätigkeit hervor, es sei denn, dass die Function einer Hemisphäre von der entsprechenden Partie der anderen Hemisphäre ersetzt wird; denn wie jeder Mensch vorzugsweise mit einem Auge, Ohr, Nasenloch, sieht, hört und riecht, und nach Unbrauchbarwerden einer Seite der Sinnesorgane die Sinneswahrnehmung vermöge der anderen Seite noch fortbesteht, so denkt auch jeder Mensch vorzugsweise mit einer Hirnhälfte, wie oft schon die Physiognomie, namentlich die Stirn erkennen lässt, und ebenso kann nach theilweisem Unbrauchbarwerden einer Hirnhälfte die andere Hälfte die ganze Denkfunction übernehmen, wie eine Lungenhälfte die ganze Athemfunction. Immerhin ist diese Ersetzung beim Gehirne der seltenere Fall, und tritt nur dann ein, wenn erstens die kranke oder beschädigte Stelle die Functionen des übrigen Gehirnes

nicht mit beeinträchtigt, was aber auf die eine oder die andere Art, z. B. durch Fortpflanzung des Druckes, meistens stattfindet, und wenn zweitens die Schädigung derart ist, dass sie die Functionen der betreffenden Partie ganz aufhebt, aber nicht sie bestehen lässt und bloss abnorm macht, denn alsdann entwickelt sich in derselben eben die gestörte Geistesthätigkeit, welche die Resultate der gesunden Functionen der übrigen Theile werthlos macht. Wenn nun solche gestörte Functionen kranker Theile auf einmal ganz aufhören, oder das übrige Gehirn von dem Drucke, den sie bisher ausgeübt haben, entlasten, so tritt die normale Function der übrigen Gehirntheile wieder als klare Geistesthätigkeit auf, ein Fall, der sich namentlich bei fortschreitender Zerstörung der kranken Partien kurz vor dem Tode nicht selten ereignet, und dann die den Laien überraschende Erscheinung einer letzten geistigen Verklärung nach langem Wahnsinn darbietet.

Bei den schon erwähnten Flourens'schen Versuchen an Hühnern mit ausgenommenem Gehirne blieben die Thiere, wie in tiefem Schlafe, auf jeder Stelle sitzen, wo man sie hinsetzte, jede Fähigkeit, Sinneseindrücke zu erhalten, war vollkommen erloschen und sie mussten daher durch künstliche Fütterung erhalten werden; dagegen waren die vom Rückenmark ausgehenden Reflexbewegungen, z. B. das Schlingen, Fliegen, Laufen, erhalten. „Trägt man die beiden Hemisphären eines Säugethieres schichtweise ab, so sinkt die Geistesthätigkeit um so tiefer, je mehr der Massenverlust durchgegriffen hat. Ist man zu den Hirnhöhlen vorgedrungen, so pflegt sich vollkommene Bewusstlosigkeit einzufinden." (Valentin.) „Welchen stärkeren Beweis für den nothwendigen Zusammenhang von Seele und Gehirn will man verlangen, als denjenigen, den das Messer des Anatomen liefert, indem es stückweise die Seele herunterschneidet?" (Büchner.)

Gehirnentzündung bewirkt Irrwahn und Tobsucht, ein Blutaustritt in das Gehirn Betäubung und vollkommene Bewusstlosigkeit, ein andauernder Druck auf das Gehirn (z. B. Gehirnwassersucht, Wasserkopf der Kinder) Verstandesschwäche und Blödsinn, eine Ueberfüllung, z. B. bei Ertrinkenden und schwer Betrunkenen, oder Entleerung der Blutgefässe des Hirnes erzeugen Ohnmachten und Bewusstlosigkeit, die schnellere Blutcirculation eines einfachen Fiebers bewirkt die Fieberphantasien, die doch auch ein zeitweiser Wahnsinn sind, der Blutandrang im Alkoholrausch führt die als betrunkener Zustand bekannte Geistesstörung, Opium, Haschich und

andere Narkotica jedes einen anderen ihm eigenthümlichen Zustand des Rausches herbei, deren jeder mit gewissen Zuständen des Wahnsinns identisch ist.

Parry vermochte Anfälle von Tobsucht durch eine Compression der Halsschlagader zu unterdrücken, und nach Flemming's Versuchen erzeugt dasselbe Verfahren bei Gesunden Schlaf und jagende Träume. Kurzhalsige Menschen und Thiere sind im Durchschnitt sanguinischer, als langhalsige, weil in Folge der geringeren Entfernung vom Herzen in ihrem Hirne eine lebhaftere Blutcirculation stattfindet. Alle sogenannten Nachkrankheiten des Gehirnes in Folge stärkerer Verletzungen oder auch innerer Krankheiten, auch viele Apoplexien, betreffen ganz vorzugsweise das Gedächtniss, rauben es entweder ganz oder schwächen es im Allgemeinen, oder rauben das Gedächtniss für gewisse Kategorien des Wissens, z. B. bloss für die Sprache, ohne jede Lähmung der Sprachorgane bei sonst klarem Verstande (Aphasie), oder ausschliesslich für alle Eigennamen, oder eine bestimmte Landessprache, oder für die Erlebnisse gewisser Jahre oder Zeitabschnitte (besonders bei Zerstörung oder Ausserthätigkeitsetzen bestimmter Hirntheile). Mannigfache höchst frappante Beispiele hierüber und das Wiedererhalten des Verlorenen nach Entlastung des betreffenden Gehirntheiles sind nachzulesen in Jessen's Psychologie. — Stärkere Beweise, dass das Gedächtniss auf bleibenden Veränderungen gewisser Hirntheile beruht, welche auf gewisse Anregungen zur leichteren Reproduction der früheren Schwingungen beitragen, kann man doch wahrlich nicht verlangen, als dass gewisse Erinnerungsgebiete die Fähigkeit, im Gedächtniss aufzutauchen, mit Unbrauchbarwerden gewisser Hirntheile verlieren, und mit deren Rückkehr in den normalen Zustand wieder gewinnen.

Die bekannte Erfahrung, dass keine Gattung von Krankheiten zu einem so hohen Procentsatz auf Vererbung beruht als die der Geisteskrankheiten, weist allein schon deutlich genug darauf hin, dass alle Geistesstörungen auf (directer oder indirecter) Störung der Hirnfunctionen beruhen; denn es sind wohl Anomalien der Centralorgane des Nervensystems auf dem Wege der materiellen Zeugung (ähnlich wie Tuberculose, Scropheln, Krebs u. a. Krankheiten) als erblich zu denken, aber nimmermehr immateriell psychische Anomalien, von deren Möglichkeit wir uns überhaupt keinen Begriff machen können (vgl. Bd. I, S. 141—142).

8) Es giebt keine bewusste Geistesthätigkeit ausserhalb oder hinter der Hirnfunction; denn wenn wir mit

Obigem als bewiesen annehmen dürfen, dass jede Störung der normalen Hirnfunctionen die Thätigkeit des Bewusstseins stört, so dürfen wir wohl als gewiss annehmen, dass mit der völligen Aufhebung der Hirnfunction die Bewusstseinsthätigkeit ebenfalls wirklich aufgehoben und nicht bloss ihr zur Erscheinung Kommen verhindert wird.

Wäre nicht diese stetig fortschreitende Stufenfolge der Bewusstseinsstörung vorhanden, die stets der Tiefe der Hirnfunctionsstörung parallel geht, und durch alle Stufen des Blödsinns ganz allmählich in die Aufhebung alles Bewusstseins (ausser dem in den reflectorischen Instincten des Rückenmarkes sich äussernden) übergeht, so wäre allerdings die Vermuthung möglich, dass eine Zurückziehung des Bewusstseins auf sich selber stattfinden könne, wo bloss jede Aeusserung desselben unterdrückt sei, aber so hat diese Möglichkeit, auf welche man überhaupt nur durch einen Rettungsversuch von Vorurtheilen eines vorgefassten Systemes kommen kann, zu sehr alle Wahrscheinlichkeit gegen sich, als dass sie vor dem unbefangenen Forscher Berücksichtigung verdiente. Ausser der erwähnten Stufenreihe und dem Umstand, dass der ganze Naturapparat zur Herstellung des Hirnbewusstseins überflüssig wäre, wenn auch ohne denselben das Bewusstsein existiren könnte, spricht noch der Mangel der Erinnerung dagegen, denn wenn das Bewusstsein sich während der Unthätigkeit des Hirnes auf sich selber zurückzöge, so müsste doch eine Erinnerung für später daran zurückbleiben. Diesen Umstand glauben Andere zu beseitigen, wenn sie ein doppeltes individuelles Bewusstsein (also auch doppelte Persönlichkeit [!] in Jedem) annehmen, nämlich ein leibfreies und ein Hirnbewusstsein, wobei ersteres für letzteres unbewusst sein soll. Was für diese Doppelseitigkeit des Geistes Triftiges angeführt wird, bezieht sich Alles auf den von uns als das Unbewusste erkannten geistigen Hintergrund des Hirnbewusstseins, den freilich diejenigen, welche nur bewusste Geistesthätigkeit kennen, für ein zweites Bewusstsein halten müssen; was aber ausdrücklich für die Zweiheit des Bewusstseins beigebracht wird, ist sehr unglücklich gewählt. Zunächst wird das Bewusstsein des magnetischen Schlafes als leibfreies Bewusstsein in Anspruch genommen, welches sich doch vom Bewusstsein des Traumes im gewöhnlichen Schlafe nur dadurch unterscheidet, dass die Communication mit den äusseren Sinnen etwas weniger behindert und der functionirende Theil des Gehirnes sich in einem Zustande künstlicher Hyperästhesie (Ueberreizung, Ueberempfindlichkeit) befindet, welcher zur Folge hat, dass erstens die Einwirkungen des

Unbewussten leichter in's Bewusstsein treten können, und dass zweitens die Ausschlagsweite der Hirnschwingungen bei gleicher Lebhaftigkeit der Vorstellung geringer als sonst ist, und folglich geringere Gedächtnisseindrücke hinterlässt, welche wie bei den meisten gewöhnlichen Träumen nach Verschwinden der Hirnhyperästhesie zwar vorhanden bleiben, aber zu schwach sind, um auf die gewöhnlichen Reize in die bewusste Erinnerung zurückzukehren.

Demnach ist es kein Wunder, dass das Traumbewusstsein sowohl die Erinnerungen des wachen, als seine eigenen in sich fassen kann, aber nicht umgekehrt. Ueberhaupt ist der somnambüle Traum mit dem gewöhnlichen durch die Schlafbewegungen und die verschiedenen Stufen des Nachtwandelns und des spontanen Somnambulismus so stetig verknüpft, dass es ganz unmöglich ist, in ihm ein leibfreies Bewusstsein erkennen zu wollen; und dann ist es auch mit dem Bewusstsein dieser Zustände nicht weit her, sie sind eher ein träumerisches Halbbewusstsein, als ein gesteigertes Bewusstsein zu nennen, und die bisweilen beobachteten, stets nur kurzen Lichtblitzen gleichenden erhöhten geistigen Leistungen kommen theils auf Rechnung der erleichterten Eingebung des Unbewussten, theils auf Rechnung der Hirnhyperästhesie an sich, welche ein leichteres Auftauchen der Erinnerungen zur Folge hat, wie denn in solchen Zuständen Erinnerungen aus frühen Zeiten von scheinbar längst vergessenen Dingen zum Vorscheine kommen, die so schwach waren, dass im normalen Hirnzustande keine zu ihrer Erweckung genügenden Reize vorgekommen waren. So erklärt sich Alles natürlich aus bekannten Gesetzen, ohne dass irgendwo jene geschraubte Hypothese nutzbar würde.

Eine noch unglücklichere Anführung für das leibfreie Bewusstsein ist das schon erwähnte bisweilen stattfindende Wiederkehren des Bewusstseins vor dem Tode. Auch hier spielt wieder eine innere Hyperästhesie des Hirnes bei äusserer Anästhesie mit, welche mitunter jene Verklärung des Geistes hervorbringt, die ihre Wahrsagungen und Gedächtnissschärfe mit dem somnambülen Zustande, ihre freudige Ruhe und stille, schmerzlose Heiterkeit mit dem gleichen Nervenzustande (Analgesie) bei den höchsten Graden der Tortur oder gewissen narkotischen Rauschen gemein hat. Die Anästhesie nach Aussen ist dabei nur das natürliche Gegengewicht gegen die innere Hyperästhesie, wir finden dieselbe ebenfalls bei der Entrückung der mystischen Asketiker, bei den Somnambülen, bei schwachen Graden des Chloroformirens und bei vielen anderen Narkosen, z. B. Haschisch;

auch bei manchen Zuständen des Wahnsinns zeigt sie sich bisweilen; so beweist also dieses Gefühl der Leibfreiheit keineswegs eine Minderung, sondern vielmehr eine Steigerung des Gehirnreizes, und nichts weniger als die Leibfreiheit des Bewusstseins. Ganz ähnliche Umstände führen die ähnlichen Erscheinungen kurz vor dem Ertrinken herbei. Wenn endlich als Kriterium des leibfreien Bewusstseins die Aufhebung der Zeit in der Gedankenfolge behauptet wird, so wäre dies gleichbedeutend mit dem intuitiven, zeitlosen, momentanen, impliciten Denken, welches jedem discursiven Bewusstsein, als welches Vergleichen expliciter Vorstellungen verlangt, widerspricht. Es wird aber auch in den Beispielen nur der schnellere Gedankenlauf angeführt, wie er eben bei Zuständen der höchsten Gehirnreizung, bei narkotischen Vergiftungen, vor dem Ertrinken u. dgl. vorkommt, und seit jeher als „Ideenflucht" bei gewissen Formen des Wahnsinnes bekannt ist. Was Wunder, dass in einem überreizten Gehirne die Vorstellungen schneller als gewöhnlich auf einander folgen? So lange überhaupt noch die Vorstellungen zeitlich auf einander folgen, beweisen sie die Einwirkung der Materie, durch deren Schwingungen erst die Zeit in's Denken kommt, so wie aber das Denken leibfrei ist, ist es zeitlos und damit unbewusst.

Was wir in diesem Capitel vom menschlichen, als dem höchsten uns bekannten Bewusstsein, bei welchem man am ehesten eine Selbstständigkeit vom Leibe vermuthen könnte, nachgewiesen haben, gilt selbstredend auch von den Ganglien der niederen Thiere, welche das Gehirn der Wirbelthiere ersetzen, und es gilt ebenso von dem speciellen Bewusstsein jedes selbstständigen Ganglienknotens in Menschen, höheren und niederen Thieren, es gilt endlich auch von den Substanzen, welche bei den niedrigsten Thieren das Centralnervensystem ersetzen, und sollte sich bei Pflanzen oder unorganischen Stoffen ebenfalls ein Bewusstsein herausstellen, so gilt es auch für dieses.

Zum Schluss dieses Capitels finde eine Stelle von Schelling Platz (Werke I. 3, 497), welche den Inhalt desselben in wenigen Worten enthält, wenn auch die Behauptung in Schelling's Munde durch den Hintergrund des transcendentalen Idealismus einen etwas anderen Sinn erhält: „Nicht die Vorstellung selbst, wohl aber das Bewusstsein derselben ist durch die Affection des Organismus bedingt, und wenn der Empirismus seine Behauptung auf das letztere einschränkt, so ist nichts gegen ihn einzuwenden."

III.

Die Entstehung des Bewusstseins.

1. Das Bewusstwerden der Vorstellung.

Das Bewusstsein ist nicht ein ruhender Zustand, sondern ein Process, ein stetiges Bewusstwerden. Dass dieser geistige Process, dem das Bewusstsein seine Entstehung verdankt, nicht unmittelbar vom Bewusstsein des Beobachters erfasst werden kann, versteht sich von selbst, denn das, was erst das Bewusstsein erzeugt, muss natürlich hinter dem Bewusstsein liegen, und der bewussten Selbstbeobachtung unzugänglich sein. Wir können also nur auf indirectem Wege zum Ziele zu gelangen hoffen.

Die erste Bedingung ist, dass wir den Begriff des Bewusstseins schärfer abgrenzen, als es bisher nöthig war. — Zunächst ist es vom Selbstbewusstsein zu unterscheiden. Mein Selbstbewusstsein ist das Bewusstsein meiner selbst, d. i. das Bewusstsein des Subjectes meiner Geistesthätigkeit; unter Subject meiner Geistesthätigkeit verstehe ich aber denjenigen Theil der vollständigen Ursache meiner Geistesthätigkeit, welcher nicht äusserlich ist, also die innere Ursache derselben. Das Selbstbewusstsein ist also nur ein specieller Fall der Anwendung des Bewusstseins auf ein bestimmtes Object, nämlich auf die supponirte innere Ursache der Geistesthätigkeit, welche mit dem Namen Subject bezeichnet wird; nicht das thätige Subject selbst wird im Selbstbewusstseinsacte zum Bewusstseinsinhalt oder Bewusstseinsobject, sondern nur die vermittelst der Kategorie der Causalität aus der Thätigkeit des Subjects rückwärts erschlossene Vorstellung des Subjects wird zum Object des Bewusstseins. Das thätige Subject selbst bleibt dem Bewusstsein ebenso sehr directunerreichbar wie das äussere Ding an sich, dem es als inneres Ding an sich correspondirt; jeder Glaube an eine unmittelbare Selbsterfassung des Ich im Selbstbewusstseinsacte beruht auf der nämlichen Selbsttäuschung wie der naiv-realistische Glaube an unmittel-

bare Bewusstseinserfassung des unabhängig vom Bewusstsein seienden Dinges an sich. Das Bewusstsein als solches ist mithin seinem Begriffe nach frei von der bewussten Beziehung auf das Subject, indem es an und für sich nur auf das Object (d. h. nicht auf das äussere Correlat des Vorstellungsobjects oder das Ding an sich, sondern bloss auf das aus dem Vorstellungsprocess resultirende und als Bewusstseinsinhalt sich darstellende Vorstellungsobject) geht, und wird nur dadurch Selbstbewusstsein, dass ihm zufällig die Vorstellung des Subjects zum Object wird. Hieraus folgt, dass kein Selbstbewusstsein ohne Bewusstsein, wohl aber Bewusstsein ohne Selbstbewusstsein gedacht werden kann. Nur für die bewusste Reflexion, wie sie im Kopfe des in Gedanken ausserhalb des Processes stehenden und denselben objectiv betrachtenden Philosophen stattfindet, nicht aber für das Subject des Processes selbst muss Object und Subject sich gleichzeitig und in gleichem Verhältnisse auslösen. Denn ihrer begrifflichen Natur nach fordern sich zwar Subject und Object als Correlativa, aber diese begriffliche Natur kommt eben nur dem Philosophen, nicht dem unreflectirten Empfinden des natürlichen Menschen zum Bewusstsein, und daher bleibt dem letzteren bei der intuitiven Auffassung des concreten Objects die Beziehung der begrifflichen Natur desselben auf den Begriff des Subjects und dieser selbst zunächst unbewusst. (Näheres siehe unten S. 56 — 58). — Noch weniger als mit dem Selbstbewusstsein hat das Bewusstsein mit dem Begriffe der Persönlichkeit oder der Identität aller Subjecte meiner verschiedenen Geistesthätigkeiten zu thun, ein Begriff, welcher meistens in das Wort Selbstbewusstsein mit einbegriffen wird, wie wir der Einfachheit halber künftig auch thun werden.

Was ist nun aber das Bewusstsein? Besteht es bloss in der Form der Sinnlichkeit, so dass beide Begriffe identisch sind? Nein, denn auch das Unbewusste muss die Form der Sinnlichkeit gedacht haben, sonst hätte es dieselbe nicht so zweckmässig schaffen können; wir könnten uns aber auch ein Bewusstsein mit ganz anderen Formen als möglich denken, wenn eine Welt anders geschaffen wäre, oder wenn neben und jenseit unserer Raum-Zeit-Welt noch andere Welten in anderen Daseins- und Bewusstseinsformen existiren, was keinen Widerspruch in sich hat, da diese (meinetwegen beliebig vielen) Welten einander gar nicht stören oder berühren könnten, und das Eine von allen diesen Formen freie Unbewusste für alle dasselbe wäre. Die Form der Sinnlichkeit kann also für das Bewusstsein

nur als etwas Hinzukommendes, Accidentielles, nicht als etwas Wesentliches, Essentielles betrachtet werden. — Oder soll vielleicht das Bewusstsein in der Erinnerung bestehen? Die Erinnerung ist allerdings kein schlechtes Kriterion des Bewusstseins, denn je lebhafter das Bewusstsein ist, desto stärker müssen die Gehirnschwingungen sein, und je stärker diese sind, einen desto stärkeren bleibenden Eindruck im Gehirn müssen sie hinterlassen, d. h. um so leichter, und bei gleicher Anregung um so stärker, wird die Erinnerung. Man übersieht aber leicht, dass die Erinnerung nur eine mittelbare Folge aus dem Wesen des Bewusstseins ist, daher kann sie unmöglich sein Wesen selber ausmachen. — Ebenso wenig kann das Wesen des Bewusstseins in der Möglichkeit des Vergleichens von Vorstellungen bestehen, denn diese ist wieder nur eine Folge der Form der Sinnlichkeit, besonders der Zeit, ausserdem aber kann das Bewusstsein in grösster Schärfe vorhanden sein, wenn nur eine einzige Vorstellung ohne jedes Vergleichungsobject den Geist erfüllt.

Wir haben nach alledem nur Einen sicheren Anhalt, der uns auf den rechten Weg leiten muss, nämlich das Resultat des vorigen Capitels: die Gehirnschwingungen, allgemeiner die materielle Bewegung, als *conditio sine qua non* des Bewusstseins. Auch wenn wir beliebig viele Welten mit andern Formen als Raum und Zeit setzen, so muss doch, wenn der Parallelismus von Sein und Denken beibehalten ist, etwas der Materie entsprechendes in ihnen vorhanden sein, und eine der Bewegung entsprechende Thätigkeit dieses muss alsdann ebenfalls Bedingung des Bewusstseins sein. — Setzen wir somit das Wesen des Bewusstseins als in seiner materiellen Entstehung begründet, und erinnern wir uns zugleich, dass die unbewusste Geistesthätigkeit nothwendig als etwas Immaterielles angesehen werden muss, so bieten sich bei der näheren Betrachtung zwei Fälle dar: entweder wir halten „Wille und Vorstellung“ als das unbewusster und bewusster Vorstellung Gemeinschaftliche fest, setzen die Form des Unbewussten als das Ursprüngliche, die des Bewusstseins aber als ein Product des unbewussten Geistes und der materiellen Einwirkung auf denselben; oder wir vertheilen das ganze Gebiet geistiger Thätigkeit unter Materialismus und Spiritualismus so, dass ersterem der bewusste, letzterem der unbewusste Geist zufällt; d. h. wir nehmen an, dass zwar der unbewusste Geist ein von der Materie unabhängiges selbstständiges Dasein habe, der bewusste Geist aber ein ausschliessliches Product materieller Vorgänge ohne jede Mitwirkung unbewussten Geistes sei. Die Alternative ist nach

unseren vorangegangenen Untersuchungen über die Mitwirkung des Unbewussten bei Entstehung all und jeden bewussten Geistesprocesses nicht schwer zu entscheiden; schon die Wesensgleichheit der bewussten und unbewussten Geistesthätigkeit lässt einen grundverschiedenen Ursprung beider als undenkbar erscheinen; mindestens würde diese Zerschneidung des geistigen Gebietes und die Vertheilung ihrer Trennstücke an verschiedene philosophische Grundanschauungen noch willkürlicher sein, als die Schopenhauer's in Bezug auf Wille und Intellect. Dazu kommt, dass wir im Cap. V die Materie selbst in Wille und Vorstellung auflösen und so die Wesensgleichheit von Geist und Materie darthun werden, dass uns also der Materialismus doch keinen endgültigen Halt gewähren könnte. Wir müssen also die erstere der beiden Annahmen zu der unsrigen machen.

Nun leuchtet aber sofort ein, dass wir wiederum das Wesen des Bewusstseins noch nicht ergriffen haben, denn wir kennen erst seine Factoren, auf der einen Seite den Geist in seinem ursprünglichen unbewussten Zustande, auf der anderen Seite die Bewegung der Materie, die auf ihn einwirkt. Jedenfalls kann die Entstehung des Bewusstseins nur in der Art und Weise gegeben sein, wie das Vorstellen zu seinem Gegenstande kommt. Von der Materie weiss das Bewusstsein nichts, alo muss der bewusstseinerzeugende Process im Geiste selber liegen, wenn auch die Materie den ersten Anstoss dazu giebt. Die materielle Bewegung bestimmt den Inhalt der Vorstellung, aber in diesem Inhalte liegt die Eigenschaft des Bewusstseins nicht, denn derselbe Inhalt kann ja, abgesehen von der Form der Sinnlichkeit, auch unbewusst gedacht werden. Wenn nun aber das Bewusstsein weder im Inhalte, noch auch, wie wir früher gesehen, in der sinnlichen Form der Vorstellung liegen kann, so kann es überhaupt nicht in der Vorstellung als solchen liegen, sondern muss ein Accidens sein, das von anderswoher zur Vorstellung hinzukommt.

Dies ist das erste wichtige Resultat unserer Untersuchung, das zwar auf den ersten Anblick etwas den gewöhnlichen Anschauungen Widerstrebendes zu haben scheinen mag, aber bei schärferer Betrachtung bald seine Richtigkeit jedem Beschauer zeigen muss, und sogleich nähere Beleuchtung erhalten soll. Der gewöhnliche Irrthum schreibt sich daher, dass man an das Bewusstsein meistens als an etwas nur der Vorstellung Inhärirendes denkt, indem man das Bewusstwerden von Lust und Unlust vergisst; daher nimmt man

dasselbe ohne Untersuchung auf Treu und Glauben als etwas der Vorstellung Immanentes, besonders so lange man die unbewusste Vorstellung nicht genauer kennt, und kommt mithin gar nicht zu der Frage, wem denn die Vorstellung das Accidens des Bewusstseins verdankt, wer ihr gleichsam dies Prädicat beilegt, wo man denn bald merken würde, dass sie selber es sich nicht geben kann. Wenn aber dennoch der bewusstseinerzeugende Process trotz seines materiellen Anstosses schlechterdings geistiger Natur sein muss, so bleibt für jenes nichts übrig, als der Wille.

Wir haben im Cap. I dieses Abschnittes gesehen, wie Wille und Vorstellung im Unbewussten zu untrennbarer Einheit verbunden sind, und werden ferner in den letzten Capiteln sehen, wie das Heil der Welt auf der Emancipation des Intellectes vom Willen beruht, deren Möglichkeit im Bewusstsein gegeben ist und wie der ganze Weltprocess einzig auf dieses Ziel hinarbeitet. Das Bewusstsein einerseits und die Emancipation der Vorstellung vom Willen andererseits haben wir also bereits als im engsten Zusammenhange stehend kennen gelernt; wir brauchen nur einen Schritt weiter zu gehen und die Identität beider auszusprechen, so haben wir das Wort des Räthsels übereinstimmend mit dem soeben erhaltenen Resultate gefunden. Das Wesen des Bewusstseins der Vorstellung ist die Losreissung derselben von ihrem Mutterboden, dem Willen zu ihrer Verwirklichung*), und die Opposition des Willens gegen diese Emancipation. Vorhin hatten wir gefunden, dass das Bewusstsein ein Prädicat sein muss, welches der Wille der Vorstellung ertheilt, jetzt können wir auch den Inhalt dieses Prädicates angeben, es ist die Stupefaction des Willens über die von ihm nicht gewollte und doch empfindlich vorhandene Existenz der Vorstellung.

*) Diese Emancipation darf nicht etwa so verstanden werden, als ob die bewusste Vorstellung ausser aller Beziehung zum Willen gleichsam im reinen Aether des Idealen schwebte; diess wird schon durch die vorangegangenen Darlegungen dieses Buches hinreichend widerlegt, und wird sogleich noch schärfer einleuchten, wenn sich ergiebt, dass das vom Willen selbst ausgehende Prädicat des Bewusstseins zugleich Nichtbefriedigung des Willens d. h. Unlustempfindung ist, dass die bewusste Vorstellung aus sinnlichen Elementarempfindungen besteht, und jede solche sinnliche Elementarempfindung zugleich Nichtbefriedigung eines bestimmten Wollens ist. Nur das soll mit der hier ausgesprochenen Emancipation der Vorstellung vom Willen gesagt sein, dass die bewusste Vorstellung im Unterschiede von der nur als Inhalt eines sie realisirenden Willens möglichen unbewussten Vorstellung (vgl. oben S. 13) bestehen kann und besteht, ohne dass sie direct durch einen Willen hervorgerufen ist, der sie als zu realisirenden Inhalt besitzt, dass sie Vorstellung ist, zunächst frei von jedem Streben sich zu verwirklichen, aber unbeschadet aller übrigen möglichen Beziehungen zum Willen, ja sogar unbeschadet der Möglichkeit, hinterdrein selbst wieder Willensinhalt zu werden.

Die Vorstellung hat nämlich, wie wir gesehen haben, in sich selber kein Interesse an ihrer Existenz, kein Streben nach dem Sein, sie wird daher, so lange es kein Bewusstsein giebt, immer nur durch den Willen hervorgerufen, also kann der Geist vor der Entstehung des Bewusstseins seiner Natur nach keine anderen Vorstellungen haben, als die, welche, durch den Willen zum Sein gerufen, den Inhalt des Willens bilden. Da greift plötzlich die organisirte Materie in diesen Frieden des Unbewussten mit sich selber ein, und zwingt dem erstaunten Individualgeist in der nach gesetzmässiger Nothwendigkeit eintretenden Reaction der Empfindung eine Vorstellung auf, die ihm wie vom Himmel fällt, denn er findet in sich keinen Willen zu dieser Vorstellung; zum ersten Male ist ihm „der Inhalt der Anschauung von Aussen gegeben." Die grosse Revolution ist geschehen, der erste Schritt zur Welterlösung gethan, die Vorstellung ist von dem Willen losgerissen, um ihm in Zukunft als selbstständige Macht gegenüber zu treten, um ihn sich zu unterwerfen, dessen Sclave sie bisher war. Dieses Stutzen des Willens über die Auflehnung gegen seine bisher anerkannte Herrschaft, dieses Aufsehen, den der Eindringling von Vorstellung im Unbewussten macht, dies *ist das Bewusstsein*.

Um weniger bildlich zu sprechen, denke ich mir den Vorgang folgendermaassen: Es entsteht die von aussen imprägnirte Vorstellung. Der unbewusste Individualgeist stutzt über das Ungewohnte, dass eine Vorstellung existirt, ohne gewollt zu sein. Dieses Stutzen kann nicht von dem Willen allein ausgehen, denn der Wille ist ja das absolut Verstandlose, also auch zu blind zum Wundern und Stutzen: es kann aber auch nicht von der Vorstellung allein ausgehen, denn die von aussen imprägnirte Vorstellung ist wie sie ist, und hat keinen Grund sich über sich selber zu wundern, alles Andere von Vorstellung aber ausser dieser Einen ist ja, wie wir wissen, im Unbewussten in unzertrennlicher Einheit mit dem Willen verknüpft. Es kann folglich erstens das Stutzen nur von beiden Seiten des Unbewussten, Wille und Vorstellung im Verein, d. h. von einem erfüllten Willen, oder einer gewollten Vorstellung, vollzogen werden, und kann zweitens das, was an dem Stutzen Vorstellung ist, nur durch einen Willen existiren, dessen Inhalt es bildet. Mithin ist die Sache nur so zu denken, dass die von aussen imprägnirte Vorstellung als *Motiv* auf den Willen wirkt, und zwar einen *solchen* Willen hervorruft, dessen *Inhalt* es ist, sie zu *negiren*; denn würde der nun erregte Wille sich affirmativ zu ihr verhalten, so gäbe es wieder *keine*

Opposition und kein Bewusstsein; der erregte Wille muss sich also negirend zu ihr verhalten, und das Stutzen ist der Entstehungsmoment dieses negirenden Willens, das plötzliche, momentane Eintreten der Opposition des Willens. Weiter aber bedeutet das Wort Stutzen auch in der gewöhnlichen Sprache nichts, nur dass der Process in unserer menschlichen Erfahrung eine zwischen bewussten Momenten plötzlich eintretende Opposition ist, hier aber zwischen unbewussten Momenten stattfindet.

Es ist endlich zu erwähnen, dass der opponirende Wille der von aussen imprägnirten Vorstellung gegenüber zu schwach ist, um seine negirende Intention durchzusetzen, er ist also ein ohnmächtiger Wille, dem Befriedigung versagt bleibt, der folglich mit Unlust verküpft ist. Also jeder Process des Bewusstwerdens ist *eo ipso* mit einer gewissen Unlust verknüpft, es ist dies gleichsam der Aerger des unbewussten Individualgeistes über den Eindringling von Vorstellung, den es dulden muss und nicht beseitigen kann; es ist die bittere Arznei, ohne welche es keine Genesung giebt, freilich eine Arznei, die jeden Moment in solchen Minimaldosen verschluckt wird, dass ihre Bitterkeit der Selbstwahrnehmung entgeht. —

Es scheint zunächst bei dieser Darlegung die Schwierigkeit obzuwalten, wie es möglich sei, dass die Materie in Gestalt der schwingenden Hirnmolecule im Stande sein solle, in den Frieden des unbewussten Geistes mit sich selber einzugreifen, und zwar in dem doppelten Sinne, wie sie als Materie den Geist zu afficiren vermöge, und wie der Geist überhaupt mit irgend etwas Aeusserem in Communication zu treten im Stande sei. Diese Schwierigkeit betrifft also wesentlich das alte Problem der Wechselwirkung zwischen Leib und Seele, dem wir uns hier weder wie Kant und Fichte durch Verwandlung des Leibes in einen subjectivistischen Schein des Geistes, noch wie der Materialismus durch Verwandlung des Geistes in einen äusserlichen, aus objectiven materiellen Processen resultirenden Schein entziehen können, sondern dem wir fest in's Auge sehen müssen, da uns der (unbewusste) Geist und die Materie beide als real gelten. Schon zu Anfang des Cap. A. VII. trat uns dieses Problem entgegen in Bezug auf die Vermittlung, durch welche der Wille sich im Körper, speciell in den Muskelbewegungen, realisirt; hier ist es die Kehrseite der Frage, vor welcher wir angelangt sind, nämlich wie die geistige Vorstellung durch den Organismus bedingt sein kann. Dort reducirte sich die Frage darauf, wie der Wille auf die Bewegungen der centralen Nervenmolecule influiren kann, hier darauf,

wie die Bewegungen der centralen Nervenmolecule auf die Vorstellung influiren können. Dort mussten wir die Verwirklichung des bewussten Willens durch einen unbewussten vermittelt annehmen (Cap. A. II), hier müssen wir die Entstehung der bewussten Vorstellung als durch unbewusste Geistesreactionen herbeigeführt betrachten. Dort war der unmittelbar auf die Molecule influirende (unbewusste) Wille mit unbewusster Vorstellung verbunden zu denken, hier müssen wir behufs zu Standekommen der Empfindung einen unbewussten Willen als wesentlichen Factor betheiligt voraussetzen. Die unmittelbare Wechselwirkung besteht also in beiden Fällen zwischen gewissen Bewegungsformen centraler Nervenmolecule einerseits und unbewusst-geistigen Functionen andrerseits, bei denen, wie wir aus Cap. A. IV. ganz allgemein wissen, stets eine Verbindung von unbewusstem Willen und unbewusster Vorstellung Statt hat.

Wären nun Materie und unbewusster Geist wirklich heterogene Wesensgebiete, wie es die seit Descartes in dem Bewusstsein der europäischen Bildung herrschende dualistische Ansicht annimmt, so wäre in der That nicht einzusehn, wie der bei jenen Processen vorausgesetzte *influxus physicus* möglich sein sollte. Glücklicher Weise wird sich aber im Cap. C. V. herausstellen, dass die Materie selbst ihrem Wesen nach gar nichts anderes ist als unbewusster Geist, dessen Vorstellungen sich nur auf räumliche Anziehung und Abstossung von gesetzmässig wechselnder Intensität beschränken, und dessen Willensäusserungen in der Realisirung dieses beschränkten Vorstellungsgebiets bestehen. Anticipiren wir an dieser Stelle diese später zu beweisende Identität des Wesens, so begreift sich sofort, dass die Wechselwirkung zwischen Leib und Seele nicht mehr wie früher an der Unüberbrückbarkeit der zwischen heterogenen Substanzen bestehenden Kluft scheitern kann. Der psychische Wille kann in den Vorstellungen, die seinen Inhalt bilden, ebensowohl räumliche Beziehungen und Veränderung bestehender räumlicher Beziehungen in sich schliessen, als es der Atomwille eines Hirnatoms kann; beide können demnach ganz ebensogut mit einander collidiren und ihre Collision durch einen Compromiss abschliessen, wie es zwei auf einander wirkende Atomwillen thun; in beiden Fällen wird der schwächere Wille bei dem Compromiss um so viel mehr nachgeben müssen, als er schwächer ist als sein Gegner. Wo z. B. der Wille zu einer speciellen Körperbewegung besteht, wird derselbe den einzelnen Hirnatomwillen, die für sich nur ihren eignen

mechanischen Gesetzen folgen wollen, an Intensität meistens erheblich überlegen sein, und sich deshalb in der Regel hinlänglich durchsetzen; wo hingegen ein solcher Specialwille nicht excitirt und concentrirt ist, da werden die durch fortgepflanzten Reiz von den Sinnesorganen her excitirten Hirnatomwillen auf den auf den Organismus gerichteten psychischen Willen einen relativ erheblichen Effect hervorbringen, d. h. er wird in dem aus diesem Willensconflict hervorgehenden Compromiss nun auch seinerseits einen relativ erheblichen Antheil am Nachgeben und Accommodiren haben, nur dass sich dieser Antheil auf seiner Seite nicht wie auf Seiten der Materie räumlich als objective Erscheinung darstellt (was bloss von dem später in Cap. C. XI. zu besprechenden Unterschiede herrührt, dass die räumlichen Wirkungsrichtungen des Willens sich ausschliesslich bei den Atomwillen rückwärts verlängert in Einem Puncte schneiden, und dadurch den Schein einer Localisirung des Sitzes der Kraft hervorrufen).

Wie die Materie als objective reale (d. h. von jedem sie anschauenden Intellect unabhängige) Erscheinung gar nicht zu Stande kommen könnte, ohne dass zwei und mehr Atomwillen bei ihren Willensäusserungen sich kreuzten und in Conflict geriethen, ebenso wird auch die primitive bewusste Vorstellung der Empfindung als subjective ideale Erscheinung erst durch eben denselben Conflict möglich. Ein einsam und allein in der Welt existirender Atomwille hätte gar keine objective Existenz, weil ihm die Möglichkeit sich zu objectiviren, d. h. sein Wesen zur äusseren Erscheinung zu bringen, fehlte; ein einsam und allein in der Welt existirender leibfreier Individualgeist (*per impossibile* angenommen) würde, auch wenn er noch soviel unbewussten Willen und Vorstellung entfalten sollte, doch niemals zur subjectiven Erscheinung des Bewusstseins gelangen können. Eine beliebige Menge von Atomwillen oder von Individualgeistern, die aber von einander isolirt und unfähig wären, auf einander zu stossen und mit ihrem Wollen zu collidiren, wären in ganz derselben Lage wie ein allein und einsam existirender. Erst indem der hinausstrahlende Wille einen Widerstand findet, an dem er sich staut oder bricht, kann er zur objectiven Erscheinung des Daseins, zur subjectiven Erscheinung des Bewusstseins führen; einen solchen Widerstand kann er aber nur an seines Gleichen finden, an einem andern Willen, mit dem ihm eine gewisse Wirkens-Sphäre gemeinsam ist, während dessen Wirkens-Richtung und Ziel dem seinigen in gewissem Sinne ent-

gegengesetzt ist. Die gemeinsame Wirkens-Sphäre ermöglicht das berührende Zusammentreffen, die entgegengesetzte Wirkens-Richtung und Ziel bedingen die Collision beim Zusammentreffen, welche in dem durch beider Inhalt bestimmten Compromiss ihre Lösung findet. Das Zurückweichen jedes der collidirenden Willen ist nun aber kein von ihm gewolltes mehr, sondern ein durch den andern Willen, der für ihn zunächst nur Widerstand ist, erzwungenes, aufgenöthigtes, und der Compromiss als Resultat entspricht nicht dem Ziel des Wollens auf jeder Seite, so dass ein Contrast zwischen dem Gewollten und Erreichten entsteht, ebenso wie zwischen der gleichsam centrifugalen Function des Wollens selbst und dem centripetalen Rückstoss bei der Collision. Das sich Brechen des Willens am Widerstande eines fremden ihn kreuzenden Willens, oder der centripetale Rückstoss ist nun die Empfindung, und zwar als Nichtbefriedigung des Willens Unlustempfindung; als Nichtbefriedigung eines bestimmten, d. h. mit bestimmten Vorstellungsinhalt erfüllten Willens ist auch die Empfindung qualitativ bestimmte, d. h. durch einen (hier unbewussten) Vorstellungsinhalt charakterisirte Empfindung (vgl. Cap. B. III.); als qualitativ bestimmte Empfindung aber ist sie Element der bewussten Vorstellung, und insofern kann man sie selbst schon als elementare bewusste Vorstellung bezeichnen. Das Prädicat des Bewusstseins kommt eben durch den aufgezeigten Contrast in die Empfindung hinein, und dieser Widerspruch zwischen Wollen und Impression des Widerstandes entspricht dem, was ich oben mit einem aus dem bewussten Geistesleben auf das unbewusste übertragenen Ausdruck das Stutzen des Willens über den nicht selbst gewollten Eindringling von Vorstellung nannte. Vielleicht trägt der hier eingeschlagene allgemeinere Weg der Behandlung zum Verständniss der Sache bei und lässt deutlicher erkennen, dass die dort gebrauchten Bilder in der That nur als Bilder gebraucht waren.

Die Schwierigkeit, welche uns zu dieser Abschweifung veranlasste, ist aber durch das Bisherige noch nicht erschöpft; es bleibt auch trotz der zugestandenen Wesensidentität von Geist und Materie noch immer die zweite Frage offen, wie überhaupt der psychische Individualwillen mit irgend einem andern Willen, also thatsächlich mit den Atomwillen des Hirns in Berührung kommen könne, da er doch z. B. nicht im Stande ist, sich mit anderen psychischen Individualwillen direct zu berühren und zu collidiren. Wir müssen auch hier dem künftigen Gang der Untersuchung vorgreifen und anerkennen,

dass die Möglichkeit einer solchen Berührung und Collision nicht ersichtlich wäre, wenn die Individualgeister einerseits und die Atome der Materie andrerseits getrennte Substanzen wären; sie wird nur durch die Annahme begreiflich, dass dieselben bloss verschiedene Functionen eines und desselben Wesens sind, und zwar eines unbewussten Wesens, — denn wäre es bewusst, so wäre das gemeinsame Bewusstsein in allen Functionen und es könnte durch den vom gemeinsamen Bewusstsein anticipirten und in ihm gleichsam ausgeglichenen Conflict nicht mehr zu Specialbewusstseinen kommen, während in der Wurzel Eines unbewussten Wesens die getrennten Functionen eben gerade nur das nothwendige gemeinsame Band für die Wechselwirkung, aber doch noch Platz genug zur Etablirung getrennter Bewusstseine gleichsam an ihren gebrochenen Spitzen oder gestauchten peripherischen Enden haben. Nun wird zwar eine Wechselwirkung überhaupt durch die gemeinsame metaphysische Wurzel der Substanz ermöglicht, aber letztere genügt doch noch nicht für sich allein, um das Zusammentreffen gewisser Functionen an deren getrennten peripherischen Enden herbeizuführen. Dazu gehört noch als zweite Bedingung, dass die Vorstellungsinhalte dieser Willen die gemeinsame Sphäre ihrer Berührung ebensowohl wie die entgegengesetzte Strebensrichtung in sich tragen, und diese zweite Bedingung ist eben bei den verschiedenen Individualgeistern unter einander nicht erfüllt, wohl aber bei den Atomwillen unter einander, welche in ihrem Vorstellungsinhalt auch die (bei der Realisirung den Einen objectiven Raum schaffende) Räumlichkeit ihrer Beziehungen enthalten. Diess ist der metaphysische Grund, weshalb die Geister nur durch ihre Leiber communiciren: die Leiber wandeln und wirken in dem Einen objectiven Raum als in ihrer gemeinsamen Sphäre, in der sie collidiren können, die Geister aber haben weder zu diesem allgemeinen Raum der Materie eine directe Beziehung (denn der subjective Bewusstseinsraum ist für jeden Geist ein andrer, unnahbar in sich abgeschlossener), noch besitzen sie eine andere analoge Sphäre des unmittelbaren geistigen Zusammentreffens, wie die Leiber (oder vielmehr deren Atome) sie am Raum besitzen.

Die Bedingungen einer gemeinsamen Sphäre für die Berührung verschiedener Willen sind aber auch zwischen dem Geist und dem mit ihm zusammengehörigen Leibe gegeben. In Cap. C. IX. werden wir nämlich sehen, dass der Individualgeist oder die Seele eines Leibes nichts weiter ist als die Summe der auf diesen leiblichen Organismus

gerichteten Functionen des All-Einen Unbewussten. Dieser Organismus, d. h. dieses so und so geordnete Aggregat von Atomen, ist also das ausdrücklich in den unbewussten Vorstellungsinhalt der gesammten Willensfunctionen dieses Individualgeistes eingeschlossene Ziel. Es kann in diesem Individualgeist auch nicht eine einzige Function geben, welche sich nicht unbewusst auf diesen Organismus bezöge, und welche nicht sogar ganz bestimmte Theile dieses Organismus oder ganz bestimmte räumliche Lagenveränderungen solcher Theile in ihren Vorstellungsinhalt einschlösse (z. B. etwa die Erregung gewisser Hirnschwingungen eines metaphysischen Gedankens). Jeder Individualgeist besitzt daher die Möglichkeit, mit den Atomwillen seines Organismus zu collidiren, aber nur mit denen des seinigen, nicht mit denen irgend eines andern, weil nur sein Organismus nach seinen räumlichen Beziehungen in den (unbewussten) Vorstellungsinhalt seiner Functionen eingeschlossen ist, nicht aber irgend ein andrer. Jede Function des All-Einen Unbewussten nämlich, welche sich auf einen andern Organismus bezieht, gehört eben zu der Summe der auf diesen andern Organismus gerichteten Functionen, d. h. zu dessen Seele oder Individualgeist*). — Wir brauchen wohl kaum noch daran zu erinnern, dass die Möglichkeit einer Collision der Willen für beide Arten der Wechselwirkung zwischen Leib und Seele gilt, nicht bloss für diejenige, wo die Seele der überwiegend bestimmende Theil des Compromisses, sondern auch wo sie der überwiegend nachgebende oder empfangende ist, d. h. nicht bloss für den Einfluss des Willens auf den Körper, sondern auch für die Vorstellungserregungen durch Sinnes- und Gehirn-Eindrücke; trifft die Function des Individualgeistes richtig auf die Atomwillen des Gehirns, so müssen selbstverständlich auch umgekehrt die Atomwillen des Gehirns ebenso richtig auf diesen selben Individualgeist treffen.

Nach diesen zum Theil in den Inhalt späterer Kapitel vorgreifenden Erläuterungen dürften unsre Aufstellungen über die Entstehung des Bewusstseins eine erhellende Beleuchtung erhalten haben, und diess möge für das Verlassen des regelrechten Ganges der Untersuchung zur Entschuldigung dienen. Einigermaassen verständliche Andeutungen einer solchen Entstehung des Bewusstseins aus einer Opposition verschiedener Momente im Unbewussten habe ich nur bei Jacob Böhme und Schelling gefunden. Ersterer sagt (von der gött-

*) Durch diese Consequenz der Lehre vom Unbewussten erhält zum ersten Male Spinoza's Satz, dass die Seele die Idee oder Vorstellung des Leibes sei, einen verständlichen Sinn.

lichen Beschaulichkeit C. I, 8): „Kein Ding ohne Widerwärtigkeit mag ihm selber offenbar werden. Denn so es nichts hat, das ihm widerstehet, so geht's immerdar für sich aus, und gehet nicht wieder in sich ein: So es aber nicht wieder in sich eingehet, als in das, daraus es ist ursprünglich gegangen, so weiss es nichts von seinem Urstande.“ — Aehnlich sagt Schelling (Werke I. 3, S. 576): „Soll aber das Absolute sich selbst erscheinen, so muss es seinem Objectiven nach von etwas Anderem, von etwas Fremdartigem abhängig erscheinen. Aber diese Abhängigkeit gehört doch nicht zum Absoluten selbst, sondern bloss zu seiner Erscheinung.“ —

Der Gegensatz zwischen Wille und Vorstellung wird noch dadurch erhöht, dass die Vorstellung nicht unmittelbar durch die materielle Bewegung gegeben ist, sondern erst durch die gesetzmässige Reaction des unbewusst-Psychischen auf diese Einwirkung; es tritt also noch hinzu, dass der unbewusste Individualgeist mit einer Thätigkeit (der Empfindung) antworten muss, welche ihm durch die von einer fremden Willensäusserung auf sein Wollen hervorgebrachte Impression gleichsam peripherisch aufgenöthigt wird. Auf diese Weise entstehen zunächst die einfachen Qualitäten der Sinneseindrücke, wie Ton, Farbe, Geschmack u. s. w., aus deren Beziehungen zu einander sich dann die ganze sinnliche Wahrnehmung aufbaut, aus welcher wieder durch Reproduction der Gehirnschwingungen die Erinnerungen und durch theilweises Fallenlassen des Inhaltes der letzteren die abstracten Begriffe entstehen. In allen Fällen des bewussten Denkens haben wir es mit Gehirnschwingungen zu thun, welche den unbewussten Individualgeist afficiren und zur gesetzmässigen Reaction nöthigen; in allen Fällen sind die sinnlichen Qualitäten die Resultate dieser Reaction und aus diesen Elementen setzt sich die gesammte bewusste Vorstellungswelt zusammen. Wenn nun diese Elemente allemal den Bewusstsein erzeugenden Process erregen, und dadurch bewusst werden, so darf es uns nicht Wunder nehmen, dass auch die Combinationen dieser Elemente an dem Bewusstsein Theil haben, wenn gleich die Art der Combination oft durch den Willen selbst herbeigeführt ist.

Hieraus erklärt sich der scheinbare Widerspruch, dass Vorstellungen, die vom Willen hervorgerufen sind, also mit diesem Willen doch nicht in Opposition sind, dennoch bewusst sein können, weil sie eben aus Elementen bestehen, welche durch abgenöthigte Reactionen des Unbewussten zu Vorstellungen geworden sind. Der Wille kann

nämlich eine bewusste Vorstellung nur dadurch hervorrufen, dass die betreffende Erinnerung geweckt wird, d. h. dass frühere Hirnschwingungen reproducirt werden; ehe die bewusste Vorstellung da ist, muss sie im unbewussten Willen, freilich in unsinnlicher Form als Inhalt enthalten sein, sonst würde ja der Wille nicht diese Vorstellung zu erregen im Stande sein; als Mittel zu diesem Zweck muss ferner der Angriffspunct im Gehirn unbewusst vorgestellt werden, von wo aus die betreffenden Erinnerungsschwingungen erregt werden können und die Anregung desselben gewollt werden; weiter geht aber auch der unbewusste Wille nicht, denn die Vorstellung in der sinnlichen Form kann er erst als Reaction auf diese Schwingungen hervorbringen; nun treten die Schwingungen ein und die Reaction des Unbewussten geschieht wie immer durch die gesetzmässige Reaction erzwungen, und damit ist auch das Bewusstsein der Vorstellung da. Dasselbe gilt auch von der Mitwirkung des Unbewussten am Zustandekommen der sinnlichen Wahrnehmung, wie sie früher betrachtet ist; es gilt auch dann, wenn die bewusste Vorstellung Inhalt eines Willens wird, der alsdann bewusster Wille heisst, denn die bewusste Vorstellung muss vorher in bewusster Form da sein, ehe der Wille sie in dieser Form erfassen und zu seinem Inhalte machen kann; wenn aber die Vorstellung einmal die bewusste Form besitzt, so verliert sie dieselbe dadurch, dass Wille sich mit ihr vereinigt, nicht wieder, weil ihre Elemente, die sich, so lange sie besteht, fort und fort neu reproduciren müssen, dies stets in bewusster Form thun.

2. Das Bewusstwerden der Unlust und der Lust.

Wenn wir bisher immer nur vom Bewusstwerden der Vorstellung gesprochen haben, so war dies nicht so gemeint, als ob die Vorstellung das einzige Object des Bewusstseins sei; vielmehr war der ausschliessliche Grund für diese Beschränkung das Bestreben, das Eindringen in dies schwierige Gebiet nicht durch vorzeitige Vermehrung der Objecte und Complication der Gesichtspuncte noch mehr zu erschweren. Nur aus diesem Grunde haben wir, statt vom allgemeinen „Objecte des Bewusstwerdens“ zu reden, das Problem von seiner besonders charakteristischen Seite behandelt. Soll nun aber das so gewonnene Princip der Bewusstseinsentstehung richtig sein, so muss es für jeden möglichen Inhalt des Bewusstwerdens passen; es muss sich aus ihm logisch deduciren lassen, welche Elemente in's Bewusstsein eintreten können, welche nicht, indem man sie eins nach dem

andern in die Formel einsetzt. Dies wollen wir jetzt mit Unlust, Lust und Willen thun, welche ausser der Vorstellung als mögliche Objecte des Bewusstseins übrig bleiben. Was wir so *a priori* als Consequenz unseres Principes ableiten, das muss sich dann *a posteriori* vor der Erfahrung als richtig ausweisen; an dieser aposteriorischen Bestätigung haben wir dann die Rechnungsprobe des Principes, dass Alles das, was die Erfahrung uns als zu Erklärendes bietet, auch wirklich aus ihm fliesst, während wir das Princip selbst ursprünglich *a priori* durch Elimination der unrichtigen Annahmen aus allen möglichen gewonnen haben, wo uns zuletzt nur die eine übrig blieb.

Wollte man alsdann, wenn das Princip *a priori* und *a posteriori* gerechtfertigt sein wird, etwa noch verlangen, dass ich zeigte, wie und auf welche Weise aus dem dargelegten Processe gerade Dasjenige resultirt, was wir in der inneren Erfahrung als Bewusstsein kennen, so wäre diese Anforderung so unbillig, als die an den Physiker, zu zeigen, wie aus den Luftwellen und der Einrichtung unseres Ohres das resultirt, was wir in der inneren Erfahrung als Ton kennen. Der Physiker zeigt uns nur, und kann nur zeigen, dass das, was subjectiv als Ton empfunden wird, objectiv betrachtet in einem Processe besteht, welcher sich aus den und den Schwingungen zusammensetzt; so kann ich nur zeigen, dass das, was wir in subjectiver Auffassung als Bewusstsein kennen, objectiv betrachtet ein Process ist, der sich aus den und den Gliedern und Momenten so und so aufbaut. Mehr zu erfahren halte ich für unmöglich, und darum mehr zu fordern für unbillig, denn man würde, um das Wie der Verwandlung des objectiven Processes in subjective Empfindung zu verstehen, einen dritten Standpunct müssen einnehmen können, der weder subjectiv noch objectiv, oder was dasselbe sagen will, Beides mit einem Schlage ist; diesen Standpunct besitzt aber nur das Unbewusste, während das Bewusstsein eben die Spaltung in Subject und Object ist.

Das Gefühl kann Lust oder Unlust, Befriedigung oder Nichtbefriedigung des Willens sein; alles Andere sind, wie im Cap. B. III. gezeigt ist, nähere Bestimmungen, welche dem Gebiete der Vorstellung angehören. Die Nichtbefriedigung des Willens muss immer bewusst werden, denn der Wille kann nie seine eigene Nichtbefriedigung wollen, folglich muss ihm die Nichtbefriedigung von aussen aufgezwungen sein, folglich ist die Bedingung zur Entstehung des Bewusstseins, das Stutzen des Willens über etwas nicht von ihm

Ausgehendes und doch real Existirendes und sich fühlbar Machendes, das theilweise Zurückweichenmüssen beim Zusammentreffen mit einem andern Willen und der Contrast dieses Rückstosses mit dem erstrebten Ziel, erfüllt, und die Erfahrung entspricht dem völlig, indem nichts nachdrücklicher zum Bewusstsein spricht, als der Schmerz, der Schmerz auch abgelöst gedacht von den näheren, der Vorstellung angehörigen Bestimmungen.

Das Gefühl der Lust oder die Befriedigung des Willens kann an und für sich nicht bewusst werden, denn indem der Wille seinen Inhalt verwirklicht und dadurch seine Befriedigung herbeiführt, ereignet sich nichts, was mit dem Willen in Opposition käme, und da jeder Zwang von aussen fehlt, und der Wille nur seinen eigenen Consequenzen Raum giebt, kann es zu keinem Bewusstsein kommen. Anders stellt sich die Sache, wo sich bereits ein Bewusstsein etablirt hat, das Beobachtungen und Erfahrungen sammelt und vergleicht. Dieses lernt bald aus den vielen Nichtbefriedigungen die Widerstände kennen, welche sich jedem Willen in der Aussenwelt entgegen stellen, sowie die äusseren Bedingungen, welche nöthig sind, wenn die Verwirklichung des Willens gelingen soll. Sobald es diese äusseren Bedingungen des Gelingens und damit die Befriedigung als etwas theilweise oder ganz von aussen Bedingtes anerkennen muss, tritt auch für die Lust das Bewusstsein ein. — Alles dies bestätigt die Erfahrung auf das Beste.

Zunächst sieht man an Säuglingen, dass sie Wochen lang schon sehr nachdrückliche Aeusserungen des Schmerzes von sich geben, ehe die leiseste Spur von Lust in ihren Mienen und Geberden zu lesen ist; auch an verhätschelten Kindern, denen stets der Wille gethan wird, bestätigt es sich sehr deutlich, dass sie gar nicht wissen, wie es ist, wenn ihr Wille ihnen einmal nicht befriedigt wird. Dieselben haben factisch so gut wie gar keinen Genuss von ihren Willensbefriedigungen, weil dieselben eben grösstentheils unbewusst bleiben. Ziemlich den einzigen Genuss haben sie von sinnlichen Befriedigungen (Genäsch), weil ihnen hier die Sorgfalt der Umgebung die unangenehmen Vergleiche nicht ersparen kann. Wie sehr aber unsere Behauptung auch bei Erwachsenen zutrifft, wird wohl jeder Menschenkenner zugeben; denn jede Art von Befriedigungen, welche ohne Unterbrechung durch Nichtbefriedigungen dauernd wiederkehrt, hört auf, eine bewusste Befriedigung, d. h. ein bewusster Genuss zu sein, sobald man anfängt zu denken: es muss ja so und kann gar nicht anders sein. Dagegen tritt auch eine kleine Befriedigung um

so lebhafter als Lust in's Bewusstsein, je deutlicher man erkennt, dass man sie äusseren Umständen verdankt, weil man sie sich trotzdem, dass man sie immer gewollt hat, so selten hat verschaffen können.

3. Die Unbewusstheit des Willens.

Was nun den Willen selbst betrifft, so haben wir denselben bisher bewusst genannt, wenn er eine bewusste, unbewusst, wenn er eine unbewusste Vorstellung zum Inhalte hat. Es ist aber leicht zu sehen, dass dies nur ein uneigentlicher Ausdruck ist, da er sich nur auf den Inhalt des Willens bezieht; der Wille selbst aber kann niemals bewusst werden, weil er nie mit sich selbst im Widerspruche sein kann. Es können wohl mehrere Begehrungen mit einander im Widerspruche sein, aber das Wollen jedes Augenblickes ist ja erst die Resultante aller gleichzeitigen Begehrungen, folglich kann es immer nur sich selbst gemäss sein. Wenn nun das Bewusstsein ein Accidens ist, das der Wille Demjenigen verleiht, wovon er nicht sich, sondern etwas Fremdes als Ursache anerkennen muss, kurz was mit ihm in Opposition tritt, so kann der Wille niemals sich selber das Bewusstsein ertheilen, weil hier das zu Vergleichende und der Vergleichungsmaassstab ein und dasselbe sind, also nie verschieden oder gar mit einander im Widerspruche sein können; auch kommt der Wille niemals dazu, etwas Anderes als seine Ursache anzuerkennen; vielmehr ist der Schein seiner Spontaneität unzerstörbar, da er das erste Actuelle, und alles hinter ihm Liegende potentiell, d. h. unwirklich ist. — Während also Unlust immer bewusst werden muss, Lust es unter Umständen werden kann, soll der Wille niemals bewusst werden können. Dieses letztere Resultat scheint vielleicht unerwartet, dennoch bestätigt die Erfahrung es vollkommen.

Wir haben in Cap. A. VII. gesehen, dass eine bewusste Vorstellung allein schon im Stande ist, den unbewussten Willen zu irgend einer Bewegung oder Handlung zu erregen, selbst ohne dass in der Vorstellung ein eigentliches Motiv enthalten wäre. Enthält aber gar die Vorstellung ein Motiv, einen eigentlichen Erregungsgrund, so muss die Erregung des unbewussten Begehrens mit Sicherheit erfolgen. Wenn nun der Mensch die bewusste Vorstellung einer Bewegung hat, und sich darauf diese Bewegung vollziehen sieht, mit der Gewissheit, nicht von aussen genöthigt zu sein, so schliesst er instinctiv, dass die Ursache der Bewegung in ihm liegt, und diese

innere unbekannte Bewegungsursache nennt er Willen. Dass der so erlangte Begriff nur auf Causalität beruht, schadet dem instinctiven Erfassen seiner Realität eben so wenig, als es der der äusseren Objecte schadet, dass wir sie nur als unbekannte äussere Ursachen unserer Sinneseindrücke besitzen, und als es dem Subjecte des Vorstellens oder dem intellectuellen Ich schadet, dass wir es nur als unbekannte innere Ursache des Vorstellens kennen; Eines wie das Andere glauben wir unmittelbar zu erfassen, weil wir nicht durch bewusste Ueberlegung, sondern durch unbewusste Processe dazu gelangen, und erst die philosophische Betrachtung muss uns lehren, dass alle diese Begriffe unfassbare Wesenheiten für uns sind, deren einzige Handhabe für unser Denken in ihrer Causalität liegt, ohne dass diese Erkenntniss der unmittelbaren instinctiven Gewissheit ihres directen Besitzes Eintrag thut. Ebenso glaubt ein Schreibender das Gefühl unmittelbar in der Federspitze selber zu haben, während ihn die einfachste Betrachtung lehrt, dass er es nur in den Fingern hat, und unbewusste Schlüsse auf Causalität baut, ohne seine unbewusste Täuschung des Tastsinnes dadurch berichtigen zu können, nur dass hier die Berichtigung doch noch eher gelingt, als bei jenen tief eingewurzelten psychologischen Täuschungen.

Hat der Mensch einmal auf die angedeutete Weise den Begriff des Willens (freilich in unbewusstem Denkprocesse) erfasst, so merkt er sehr bald, dass gewöhnliche Vorstellungen selten Bewegungserscheinungen nach sich ziehen, immer aber solche, welche das Gefühl einer Lust oder Unlust enthalten, und zwar, je nachdem festhaltende und an sich ziehende, oder abwehrende Handlungen. Hieraus lernt er empirisch das Gesetz der Motivation kennen, wonach jede Lustvorstellung positives Begehren, jede Unlustvorstellung negatives oder abstossendes Begehren erregt. Dieses Gesetz ist ausnahmslos und alle Anführungen dagegen beruhen auf einem Irrthume; z. B. wenn ein vergangener Genuss vorgestellt und doch nicht wieder begehrt oder zurückgewünscht wird, so folgt daraus, dass er gegenwärtig kein Genuss mehr sein würde. Wenn andere entgegengesetzte Begehrungen, welche gleichzeitig entstehen, das Aufkommen dieses Begehrens unterdrücken, so wird doch von diesen zu der Unterdrückung so viel Kraft verbraucht, als die Begehrung gehabt haben würde, wenn sie entstanden wäre. — Hat nun der Mensch dieses Motivationsgesetz als ausnahmslos erkannt, so weiss er, dass jedesmal mit der Vorstellung eines Lust- oder Unlustgefühles ein Begehren verbunden ist, und wenn nicht andere Begehrungen

oder äussere Umstände die Ausführung der entsprechenden Bewegung hindern, so sieht er diese darauf erfolgen. Dieser Process vollzieht sich wiederum unbewusst, und während der Mensch den Begriff des Wollens vorhin nur als Ursache einer Wirkung besass, hat er ihn jetzt als Wirkung einer Ursache; damit hat er aber die Möglichkeit, ihn auch dann in sich zu erkennen, wenn seine Wirkung, die Ausführung, durch andere Begehrungen oder äussere Umstände verhindert ist.

Ferner sieht der Mensch ein Gradverhältniss zwischen der sinnlichen Lebhaftigkeit der Vorstellung und der Grösse der vorgestellten Lust und Unlust einerseits und der Heftigkeit der Bewegungen, der Energie der Handlung, der Dauer der Handlungsversuche andererseits, und schliesst daraus, dass auch das Mittelglied beider causaler Endglieder in einem Gradverhältniss zu jedem der beiden stehen müsse; hierdurch gewinnt er einen Anhalt für die Stärke des Willens. — Die angeführten Puncte würden für die mittelbare Kenntniss und den Schein einer unmittelbaren Kenntniss des Willens allerdings schon genügen, indess sind sie noch etwas äusserlicher Natur, und die Täuschung wird durch andere begleitende Umstände noch viel grösser. Nämlich in den allerseltensten Fällen kann das Begehren sofort im Moment der Entstehung seinen Inhalt verwirklichen, es verstreicht immer kürzere oder längere Zeit, ehe es zur Ausführung kommt, und so lange dauert ein allerdings meistens durch die Hoffnung versüsstes Gefühl der Unbefriedigung, der unangenehmen Erwartung und des Entbehrens (Spannung, Ungeduld, Sehnsucht, Schmachten), welches entweder bis zum allmählichen Verschwinden der Begehrung sich verlängert, oder durch Einsicht der Unmöglichkeit und Zerstörung der Hoffnung die volle Nichtbefriedigung und Unlust (bei unvermindert fortbestehendem heftigem Begehren Verzweiflung) herbeiführt, oder endlich in Befriedigung und Lust übergeht. Diese Gefühle sind die beständigen Begleiter resp. Nachfolger des Begehrens, und können nur durch dieses entstehen; auch sie fallen in's Bewusstsein, und sind hier die eigentlichen und unmittelbarsten Vertreter des Begehrens, welches man zwar eigentlich wieder nur als Ursache derselben erfassen kann, welches man aber durch die schon erwähnte Täuschung in denselben unmittelbar zu erfassen glaubt. So wie das Begehren im Allgemeinen an den genannten Gefühlen erkannt wird, so wird jede besondere Art von Begehren an der besonderen und eigenthümlichen Art der es begleitenden Gefühle erkannt. Der constante Zusammenhang

beider wird dadurch erkennbar, dass die besondere Art des Begehrens ja schon durch die Art der Motive und die Art der folgenden Handlungen für das Bewusstsein bestimmt ist; doch ist darin auch die Möglichkeit des Irrthums offen gelassen, namentlich in den Fällen, wo die begleitenden Gefühle (Sehnsucht und Hoffnung im Allgemeinen) die einzigen Zeichen von dem Vorhandensein des Willens sind. Dann liegt nämlich der Irrthum nahe, das diese Gefühle verursachende Begehren in anderweitig bekannten Begehrungen zu suchen, während dieselben ganz unschuldig daran sind.

Dieser Fall kommt z. B. bei den Instincten, am deutlichsten bei der Liebe vor, wo das Wollen des metaphysischen Zweckes dem Liebenden unbekannt ist, der deshalb die überschwengliche Sehnsucht und Hoffnung irrthümlich bloss auf Rechnung des gewollten Mittels (der Begattung mit diesem Individuum) setzt, demgemäss in der Begattung mit diesem Individuum einen ganz besonderen Genuss vermuthet, und dann von der Enttäuschung so unangenehm betroffen wird. Dass trotzdem eine überschwengliche Seligkeit bestehen kann, widerspricht dem nicht, weil das unbewusste Hellsehen des metaphysischen Zieles eine überschwengliche Sehnsucht erzeugt, welche wieder eine überschwengliche Hoffnung auf einen überschwenglichen Genuss erweckt, dessen Wesen aber das Bewusstsein nie auszusprechen vermag, und der sich nie realisirt. Hier heisst es auch: „Die Hoffnung war dein zugemessen Theil".

Jene begleitenden Gefühle der Begehrungen sind meist höchst eigenthümlicher und charakteristischer Natur, was grossentheils durch körperliche Gefühle mitbedingt ist, welche durch die betreffenden Gehirnaffectionen reflectorisch in angrenzenden Körpernerven hervorgerufen werden. Man denke an den Jähzorn und seinen Blutandrang, an die Furcht und den Schreck mit ihrer Blutstockung, Athembeschwerden und Zittern, den heruntergeschluckten Verdruss und Aerger mit ihren das Leben zernagenden Einflüssen, die ohnmächtige Wuth mit ihrem Ersticken- und Zerplatzenwollen, die Rührung mit ihren Thränen und ihrer Flauigkeit in Brust und Magen, die Sehnsucht mit ihrem verzehrenden Wehe, die sinnliche Liebe mit ihrer rieselnden Gluth, die Eitelkeit mit ihrem Herzhüpfen, das Denkenwollen und angestrengte Ueberlegen oder Besinnen mit seinen eigenthümlichen reflectorischen Spannungsgefühlen an verschiedenen Stellen der Kopfhaut je nach dem angestrengten Gehirntheil, den Trotz, unbeugsame Starrheit und feste Entschlossenheit mit ihrer eigenthümlichen Muskelcontraction, den Ekel mit seinen anti-

peristaltischen Bewegungen des Schlundes und Magens u. s. w. u. s. w.

Wie sehr der Charakter dieser Gefühle von solchen körperlichen Beimischungen abhängig ist, wird Jeder leicht zugeben; wie sehr er von begleitenden unbewussten Vorstellungen mitbedingt ist, ist Ende des Cap. B. III. besprochen. — Wenn nun der Mensch den Willen dreifach unmittelbar im Bewusstsein zu erfassen glaubt, 1) aus seiner Ursache, dem Motiv, 2) aus seinen begleitenden und nachfolgenden Gefühlen, und 3) aus seiner Wirkung, der That, und dabei 4) den Inhalt oder Gegenstand des Willens als Vorstellung wirklich im Bewusstsein hat, so ist es kein Wunder, dass die Täuschung, sich des Willens selbst unmittelbar bewusst zu sein, sehr hartnäckig und durch lange Gewohnheit festgesetzt ist, so dass sie die wissenschaftliche Einsicht von der ewigen Unbewusstheit des Willens selbst schwer aufkommen und festen Fuss in der Ueberzeugung fassen lässt. Aber man prüfe sich nur einmal sorgfältig an mehreren Beispielen und man wird meine Behauptung bestätigt finden. Wenn man zuerst glaubt, sich des Willens selbst bewusst zu sein, merkt man bei schärferer Betrachtung bald, dass man sich nur der begrifflichen Vorstellung: „ich will" bewusst ist, und zugleich der Vorstellung, welche den Inhalt des Willens bildet, und wenn man weiter forscht, findet man, dass die begriffliche Vorstellung: „ich will" stets auf eine der angeführten drei Arten oder auf mehrere zugleich entstanden ist, und weiter findet man bei schärfster Prüfung nichts im Bewusstsein. Eins aber ist noch sehr merkwürdig, wenn man sich nämlich darüber ärgert (was Jeder thut), dass man seine bisherige Ansicht aufgeben soll, und sich sagt: „verdammt, ich kann doch wollen, was und wann ich will, und weiss, dass ich wollen kann, und jetzt z. B. will ich", so ist das, was man für directe Wahrnehmung des Willens hält, nichts Anderes, als reflectorische körperliche Gefühle von unbestimmter Localisation, und zwar Gefühle des Trotzes, des Eigensinnes, oder auch bloss des entschiedenen festen Vorsatzes; hier entsteht also der Schein des Bewusstseins des Willens selber auf die zweite Art, aus begleitenden Gefühlen. Auch dies wird man bewahrheitet finden, freilich nur, wenn man sich die Mühe giebt, es zu versuchen.

Endlich aber habe ich noch einen letzten schlagenden Grund für die Unbewusstheit alles Willens anzuführen, der die Frage ganz direct entscheidet. Jeder Mensch weiss gerade nur insoweit was er will, als er die Kenntniss des eigenen Charakters

und der psychologischen Gesetze, der Zusammengehörigkeit von Motiv und Begehrung, von Gefühl und Begehrung und der Stärke der verschiedenen Begehrungen besitzt, und aus diesen das Resultat ihres Kampfes oder ihre Resultante, den Willen, im Voraus berechnen kann. Diese Anforderung vollständig zu erfüllen, ist das Ideal der Weisheit, denn nur der ideale Weise weiss immer, was er will, jeder andere Mensch aber weiss um so weniger, was er will, je weniger er gewohnt ist, sich und die psychologischen Gesetze zu studiren, sich stets das Urtheil von Trübung durch Affecte frei zu halten, und mit einem Worte die bewusste Vernunft (wie in Cap. B. XI. angedeutet) zur Richtschnur seines Lebens zu machen. Daher weiss der Mensch um so weniger, was er will, je mehr er sich dem Unbewussten, den Gefühlseingebungen überlässt, Kinder und Weiber wissen es selten und nur in den einfachsten Fällen, Thiere vermuthlich noch seltener. Wäre das Wissen vom Willen nicht ein indirectes constructives Berechnen, sondern ein directes Erfassen im Bewusstsein, wie bei Lust, Unlust und Vorstellung, so wäre es schlechterdings nicht zu begreifen, woher es so häufig kommen sollte, dass man ein anderes zu wollen sicher glaubt, ein anderes gewollt zu haben durch die That belehrt wird. (Vgl. Bd. I, S. 218 u. 227). Bei etwas direct in's Bewusstsein Fallendem, z. B. dem Schmerz, kann von solch' einem Irrthum gar nicht die Rede sein; was man da in sich weiss, das hat man auch in sich, denn man erfasst es unmittelbar in seinem Wesen.

Da der Wille an und für sich unter allen Umständen unbewusst ist, so ist nunmehr auch begreiflich, dass zu dem Bewusstwerden der Lust oder Unlust sich der Wille selbst ganz gleich verhält, sei es nun, dass er mit einer bewussten oder einer unbewussten Vorstellung verbunden ist. Für das Bewusstwerden der Unlust, welche ja so wie so schon mit dem Willen in Opposition ist, ist es selbstverständlicher Weise gleichgültig, ob die Vorstellung, welche den Inhalt des Willens bildet, bewusst oder unbewusst ist, höchstens könnte es für das Bewusstwerden der Lust von Wichtigkeit scheinen. Ist der Inhalt des Willens eine bewusste Vorstellung, so ist die Möglichkeit des Bewusstwerdens seiner Befriedigung ohne Weiteres klar; aber auch, wenn es eine unbewusste Vorstellung, ist diese Möglichkeit vorhanden, mit Hülfe der begleitenden Gefühle und Wahrnehmungen. Wenn nämlich unter n Fällen diese begleitenden Gefühle und Wahrnehmungen m Mal eine Unlust zur Folge gehabt haben, und $n—m$ Mal keine, so schliesst man instinctiv, dass diese Gefühle und

Wahrnehmungen das Merkmal eines unbewussten Willens seien, welcher m Mal nicht befriedigt wurde, d. h. Unlust erzeugte, woraus unmittelbar hervorgeht, dass er $n—m$ Mal befriedigt sein muss; so kann diese Befriedigung in Folge des Contrastes auch bei einem Willen zum Bewusstsein kommen, dessen Inhalt immer unbewusst bleibt, wenn er nur von regelmässig wiederkehrenden Merkmalen begleitet ist, welche statt der Vorstellung, die seinen Inhalt bildet, als Repräsentant des an sich ewig unbewussten Willens figuriren können. Dies muss als Vervollständigung zu Cap. B. III. hinzugefügt werden, wo diese Puncte noch nicht zur Erwägung gebracht werden konnten.

Die so eben gewonnene Einsicht von der Unbewusstheit des Willens an sich wirft interessante Lichter auf immer wiederkehrende Bestrebungen in der Geschichte der Philosophie, den Willen in Vorstellung aufzulösen; ich nenne bloss die hervorragendsten: Spinoza, und in neuerer Zeit Herbart und seine Schule mit dem ausführlichsten Versuch in dieser Hinsicht. Es wäre dies Bestreben, das in geringerem Maasse auch bei Hegel sich zeigt, rein unerklärlich bei so grossen Denkern, wenn der Wille, welcher in seinem Wesen der Vorstellung völlig heterogen ist, etwas unmittelbar im Bewusstsein Gegebenes wäre; sie werden aber dadurch, dass man nie den Willen selbst, sondern immer nur die Vorstellung des Willens im Bewusstsein findet, nicht nur etwas Erklärliches, sondern etwas für den ausschliesslich bewussten Standpunct berechtigtes und gefordertes, da der Wille nur im Gebiete des Unbewussten seine wirkliche Existenz hat. Darum ist es auch charakteristisch, dass gerade der dilettantischeste aller namhaften Philosophen, Schopenhauer, sich über diese Anforderung des strengen Denkens hinwegsetzend, den Willen als Kern des eigenen Wesens unmittelbar im Bewusstsein zu finden behauptet. Wie das Philosophiren des gemeinen Menschenverstandes in der äusseren Wahrnehmung die Dinge unmittelbar zu erfassen glaubt, ebenso dogmatisch vermeinte Schopenhauer in der inneren Wahrnehmung den Willen unmittelbar zu erfassen. Die Kritik vernichtet den einen wie den anderen dogmatischen Schein des Instinctes, aber die Wissenschaft giebt der Erkenntniss als bewussten mittelbaren Besitz wieder, was sie an blindem, unmittelbarem Instinctglauben zerstört hat.

4. Das Bewusstsein hat keine Grade.

Unser Princip hat sich nunmehr noch in einer letzten Probe zu bewähren. Wenn nämlich unsere Annahme richtig ist, dass das Be-

wusstsein eine Erscheinung ist, deren Wesen in der Opposition des Willens gegen etwas nicht von ihm Ausgehendes und dennoch empfindlich Vorhandenes besteht, dass also nur diejenigen Vorstellungs- oder Gefühlselemente bewusst werden können, welche auf einen mit ihnen in Opposition befindlichen Willen treffen, d. h. auf einen Willen, welcher sie nicht will oder negirt, so folgt daraus, dass das Bewusstsein so wenig wie das Nicht oder die Negation Gradunterschiede in sich haben kann. Es handelt sich dabei um eine reine Alternative: „Bewusstwerden oder Unbewusstbleiben"; verhält sich der Wille affirmativ, so tritt letzteres, verhält er sich negativ, so tritt ersteres ein. Es giebt kein Stärker oder Schwächer der Negation, denn Negation ist ein positiver, kein comparativer Begriff; es giebt wohl ein theilweises und vollständiges Negiren, dies ist aber kein Unterschied des Negirens, sondern des negirten Objectes, kann also keinen Gradunterschied des Negirens selbst begründen; ein theilweises Negiren müsste in unserem Falle das Bewusstwerden des einen und das Unbewusstbleiben des anderen Theiles zur Folge haben, aber keinesfalls könnte aus demselben eine Gradverschiedenheit des Bewusstseins als solchen hervorgehen.

Es kann also dasjenige, was bewusst wird, das Object oder der Inhalt des Bewusstseins, ein Mehr oder Weniger zeigen, aber das Bewusstsein selbst kann nur sein oder nicht sein, niemals mehr oder weniger sein. Allerdings kann auch der Wille, welcher durch sein Negiren des Objectes das Bewusstwerden desselben setzt, Gradunterschiede zeigen, stärker oder schwächer sein; aber die Stärke dieses Willens, vorausgesetzt dass sie überhaupt oberhalb der Schwelle liegt, hat auf die Alternative: „Bewusstwerden oder nicht", gar keinen Einfluss, nur ob sein Inhalt sich zu dem Objecte des Bewusstwerdens affirmativ oder negirend verhält, nur das entscheidet die Alternative; darum kann auch von der Stärke des opponirenden Willens kein Gradunterschied des Bewusstseins abgeleitet werden; entweder wird etwas bewusst oder es wird nicht bewusst, keinesfalls kann es mehr oder weniger bewusst werden. Ich will dieses Verhältniss noch durch ein Beispiel am Willen verdeutlichen.

Wenn ich einem Bettler etwas schenken will, so will ich freilich mehr, wenn ich ihm einen Thaler schenke, als wenn ich ihm einen Groschen gebe; dies ist das Mehr oder Weniger des Inhaltes, welches die Frage nach der Stärke des Willens als solchen noch gar nicht berührt, denn der Wille selbst kann in beiden Fällen ganz gleich stark sein, ob ich einen Thaler oder einen Groschen zu

schenken beabsichtige. Dagegen kann bei demselben Inhalte der Wille ganz verschieden stark sein; z. B. wenn von zwei Menschen jeder dem Bettler einen Groschen schenken will, so kann der Eine möglicherweise durch eine sehr unbedeutende Veranlassung davon zurückgebracht werden, während der Wille des Anderen starke Gegenmotive überwindet. Dies ist der Gradunterschied des Willens als solchen. Den Gradunterschied des Inhaltes haben wir beim Bewusstsein auch, der Gradunterschied des Bewusstseins als solchen muss dagegen nach der apriorischen Ableitung aus unserem Principe fehlen; würde sich diese apriorische Consequenz desselben in der Erfahrung nicht bestätigen, so wäre dies ein indirecter Angriff auf das Princip selbst.

Was der empirischen Anerkennung jenes Satzes zunächst im Wege steht, ist die Verwechselung des Begriffes Bewusstsein mit zwei anderen nahe liegenden Begriffen, erstens Aufmerksamkeit, zweitens Selbstbewusstsein. — Die Aufmerksamkeit haben wir schon mehrfach (Bd. I, S. 112—113, 150—151, auch 238—239) als einen sowohl reflectorisch, als willkürlich zu erzeugenden Nervenstrom kennen gelernt, welcher in sensiblen Nervenfasern vom Centrum nach der Peripherie verläuft und dazu dient, die Leitungsfähigkeit der Nerven, namentlich für schwache Reize und schwache Reizunterschiede zu erhöhen. Die Aufmerksamkeit besteht mithin in materiellen Nervenschwingungen; indem diese vom Centrum nach der Peripherie hin verlaufen, kann es unmöglich ausbleiben, dass dieselben, auch ohne auf eine Wahrnehmung getroffen zu sein, von der Peripherie nach dem Centrum reflectirt werden; ausserdem werden durch die Aufmerksamkeit für jedes Sinnengebiet eine Menge Muskeln in Spannung versetzt, um zur besseren Aufnahme der Wahrnehmung durch das Organ zu befähigen, und endlich werden gewisse andere Muskeln, namentlich Kopfhautmuskeln reflectorisch gespannt. Diese drei Momente stimmen darin überein, dem Organe des Bewusstseins Empfindungen durch materielle Schwingungen zuzuführen, d. h. die Aufmerksamkeit als solche ist ein Gegenstand der Wahrnehmung und folglich des Bewusstseins. Hiervon kann man sich leicht überzeugen, wenn man in schweigender Nacht Veranlassung hat, aufmerksam auf ein Signal zu horchen, oder auf den Horizont zu blicken, ob eine Rakete steigen wird. Wenn für das blosse Vorstellen allerdings auch die Muskelspannung des Sinnesorganes fortfällt, so bleibt doch die reflectorische Spannung der Kopfhautmuskeln (daher das Wort Kopfzerbrechen) und

die Wirkung der Nervenschwingungen als solche bestehen; daher wird auch diejenige Aufmerksamkeit deutlich empfunden, welche nicht auf einen äusseren Sinn, sondern bloss auf das innere Vorstellungsleben des Gehirnes gerichtet ist, wie Jeder leicht an sich bemerken kann, wenn er ein entfallenes Wort sucht.

Die Aufmerksamkeit erhöht die Reizbarkeit der Theile, welche sie trifft, und erleichtert dadurch sowohl das Auftauchen der Gedächtnissvorstellungen, als auch die Wahrnehmung schwacher Reize und Reizunterschiede. Man kann nicht mit Bestimmtheit behaupten, dass sie die Amplitude der Schwingungen vergrössert, weil die Stärke einer Empfindung (z. B. Tonstärke) durch Erhöhung der Aufmerksamkeit scheinbar nicht vermehrt wird; doch kann dies auch, wie ich für höchst wahrscheinlich halte, bloss scheinbar sein, indem die Vermehrung der Stärke schon unbewusst in Abzug gebracht wird, wie die Vergrösserung eines Gegenstandes durch Näherrücken nicht leicht wahrgenommen wird, und die Vergleichung zweier gleichweit vom Auge entfernten Zirkelöffnungen nicht wesentlich leichter ist, als die zweier ungleich weit entfernten. — Sei dem, wie ihm wolle, so viel steht fest, dass wir eine doppelte Schätzung bei jeder Empfindung haben, sowohl über die Stärke der Empfindung, soweit sie vom Reiz abhängt, als auch über den Grad der angewandten Aufmerksamkeit, dass also der Wahrnehmung durch die Gehirnschwingungen der Aufmerksamkeit ein Bestandtheil hinzugefügt wird, welcher die Totalwahrnehmung reicher und umfassender macht (ganz abgesehen davon, dass alle Sinnesempfindungen ohne einen gewissen Grad reflectorischer Aufmerksamkeit gar nicht bis zum Gehirn und dessen Bewusstsein kommen). Dasselbe gilt aber auch für blosse Gehirnvorstellungen, und in noch höherem Maasse.

Auch eine aus dem Gedächtnisse auftauchende Vorstellung wird durch die Aufmerksamkeit bereichert und verschärft; sie wird zwar ihrem allgemeinen Inhalte nach nicht verändert, aber während bei einer Vorstellung, für die man unaufmerksam ist, Alles nebelhaft und verschwommen, blass und farblos, gleichsam durch weite Ferne unerkennbar ist, werden die Umrisse, Farben und Detailausführung um so bestimmter, lebhafter und näher gerückt, je höher der Grad der Aufmerksamkeit steigt. Dies hat darin seinen Grund, dass alle unsere Vorstellungen auf Sinneseindrücken beruhen, und in diesen erst die bleichen Begriffsgespenster sich mit Fleisch und Blut bekleiden, dass aber die sinnlichen Vorstellungen um so plastischer und lebhafter werden, ein je grösserer Theil des speciellen Sinnes-

nerven und Sinnescentralorganes in Mitleidenschaft gezogen, je weiter die Vorstellung peripherisch hinausprojicirt wird. Bei der Sinneswahrnehmung tritt also durch die Steigerung der Aufmerksamkeit nur insofern eine Bereicherung des Inhaltes ein, als durch die gesteigerte Leitungsfähigkeit auch geringere begleitende Details bis zum Gehirnbewusstsein gelangen und die Wahrnehmung der Aufmerksamkeitsschwingungen selbst intensiver wird; bei der Gedächtnissvorstellung aber tritt ausser diesen Momenten noch die Steigerung der sinnlichen Lebhaftigkeit und Bestimmtheit hinzu.

Dazu kommt noch in allen Fällen die bis jetzt unerwähnte Verhinderung der Störung durch andere Wahrnehmungen, welche von der höchsten Wichtigkeit ist. Für gewöhnlich besteht nämlich im wachen Zustande ein gewisser Tonus der Aufmerksamkeit im ganzen sensiblen Nervensysteme, der natürlich für jeden einzelnen Punct desselben schwach ist und erst durch einen stärker wirkenden Reiz reflectorisch in dieser Richtung erhöht wird. Dadurch entsteht für gewöhnlich eine grosse Theilung und Zerstreuung der Aufmerksamkeit, so dass das Bewusstsein einen unendlich gemischten Inhalt von lauter schwachen Wahrnehmungen in sich findet. Entsteht aber nun eine starke Anspannung der Aufmerksamkeit in bestimmter Richtung, also z. B. auf einen Sinn, oder auf das Gehirn allein, so kann dies bei der begrenzten Kraftsumme des Organismus nur auf Kosten der Aufmerksamkeit in allen anderen Richtungen geschehen, und daher ist jede einseitig erhöhte Aufmerksamkeit eine Concentration derselben, welche mit der Zerstreuung einen Gegensatz bildet. Statt der unendlich vielen schwachen Wahrnehmungen findet nun das Bewusstsein Eine energische Vorstellung als seinen Inhalt, während die Summe aller übrigen Wahrnehmungen auf ein Minimum reducirt ist. Man sieht, dass sich der Inhalt wesentlich verändert hat, so sehr, dass er zur Erklärung des veränderten Zustandes vollkommen genügt, es ist Nichts vorhanden, was auf eine graduelle Veränderung des Bewusstseins an sich hindeutete. Andererseits liegt es aber auf der Hand, wie leicht eine mangelhafte Unterscheidung der Aufmerksamkeit und des Bewusstseins zu der Meinung führen kann, dass das Bewusstsein ebenso wie die Aufmerksamkeit Grade habe, und sehr häufig wird man finden, dass Bewusstsein gesagt wird, wo Aufmerksamkeit gemeint wird. Die Aufmerksamkeit kann Grade haben, weil sie in Nervenschwingungen besteht, und bei allen Nervenschwingungen die Grösse der Schwingungsamplitude die Stärke der Empfindung bedingt; das Bewusstsein aber kann keine

Grade haben, weil es eine immaterielle Reaction ist, die entweder eintritt oder nicht, aber wenn sie eintritt, immer in derselben Weise erfolgt.

Der Unterschied von Bewusstsein und Selbstbewusstsein ist schon zu Anfange dieses Capitels angedeutet worden. Das Selbstbewusstsein kann natürlich nicht ohne Bewusstsein, wohl aber das Bewusstsein ohne Selbstbewusstsein gedacht werden; wie weit ein völliges Fehlen des Selbstbewusstseins in der Wirklichkeit zu constatiren ist, muss noch dahingestellt bleiben, da ja auch das Selbstbewusstsein zunächst instinctiv als sogenanntes dumpfes Selbstgefühl geboren wird; so viel ist gewiss, dass ein sehr klares Bewusstsein bei einem verschwindenden Minimum von Selbstbewusstsein häufig genug vorkommt; ja sogar, je klarer bei demselben Individuum das gegenständliche Bewusstsein wird, desto mehr verschwindet das Selbstbewusstsein. Niemand ist im Stande, ein Kunstwerk wahrhaft zu geniessen, es sei denn, dass er wahrhaft sich selbst vergisst. Ebenso hört das Selbstbewusstsein fast gänzlich auf, wenn man sich in wissenschaftliche Lectüre vertieft; wenn man aber producirt und in tiefes Nachdenken versunken ist, so ist man so abwesend nicht nur von der Umgebung, sondern auch von sich selbst, dass man kein Gedächtniss für seine wichtigsten Interessen hat, ja sogar, dass man sich, plötzlich angerufen, auf seinen eigenen Namen erst besinnen muss. Und doch ist in diesen Momenten das Bewusstsein am klarsten, weil es eben ganz in den Gegenstand versenkt ist, d. h. die Aufmerksamkeit den höchsten Grad von Concentration erreicht hat. Diese Versenkung in den Gegenstand ist aber bei allen Dingen nothwendig, wo der Vorstellungsprocess etwas Erhebliches leisten soll, ausgenommen bei practischen Fragen des eigenen Interesses, weil hier alle Zwecke des ganzen Lebens in ihrer Wichtigkeit gegen einander berücksichtigt werden sollen, also die Identität der Ich's verschiedener Zeiten, die Persönlichkeit, eine Hauptrolle spielt. Aus demselben Grunde entbehren aber auch exclusiv practische Naturen, die nie sich selbst und ihre vielen Ziele und Interessen vergessen können, regelmässig jeder höheren wissenschaftlichen und jeder künstlerischen Befähigung.

Man sieht also, dass Bewusstsein und Selbstbewusstsein sehr verschiedene Dinge sind; nichtsdestoweniger ist die Verwechselung beider etwas ganz Gewöhnliches. Man sagt z. B. von einem Schlafwandler, dass er in diesem Zustande ohne Bewusstsein sei, während doch seine Leistungen (Gedichte, schriftliche Arbeiten) ein sehr kla-

res Bewusstsein beweisen; aber er ist allerdings ohne volles Selbstbewusstsein, da seine Aufmerksamkeit, in einen einseitigen Gegenstand vertieft, für alle anderen Wahrnehmungen, die mit diesem Gegenstande nicht zusammenhängen, abwesend ist, und darum auch keine Erinnerung seiner sonstigen Ziele und Interessen in ihm auftaucht, welche nicht diesen Gegenstand berühren.

Insofern das vollständige Selbstbewusstsein die Erinnerung aller Ziele und Interessen einschliesst, die frühere Ich's jemals gehabt haben, sagt man auch öfters Besinnung dafür, und wo man mit Recht sagen kann, ein Mensch sei in dem und dem Augenblicke, bei der und der Handlung ohne Besinnung oder ohne Selbstbewusstsein gewesen, sagt man oft unrichtigerweise, er sei ohne Bewusstsein gewesen; andererseits aber sagt man häufig, wo Jemand das Bewusstsein verliert oder verloren hat (z. B. in Ohnmacht, Betäubung) er sei oder werde besinnungslos, oder verliere das Selbstbewusstsein; in diesem Falle sagt die Verwechselung der Worte zu wenig, wie im anderen zu viel. Nun ist aber klar, dass das Selbstbewusstsein Grade hat; denn es ist am unvollkommensten, wenn es bloss das Ich der gegenwärtigen Geistesthätigkeit erfasst, und ist um so vollkommener, d. h. sein Grad um so höher, je mehr Ich's vergangener oder zukünftiger Handlungen es umfasst. Denn das Selbstbewusstsein ist ja nicht, wie das Bewusstsein, blosse, leere Form, sondern es ist Bewusstsein eines ganz bestimmten Inhalts, des Selbst, und da dieser bestimmte Inhalt schon zu seinem Begriffe gehört, so muss auch der Grad des Selbstbewusstseins mit dem Grade dieses Inhaltes steigen und fallen. Das Bewusstsein dagegen lässt seinen Inhalt ganz unbestimmt, es verlangt nur einen Inhalt überhaupt, wenn es zur Erscheinung, zur Wirklichkeit kommen soll, seinem Begriffe nach aber ist es blosse Form, und kann daher sein Begriff nicht dadurch graduelle Verschiedenheiten annehmen, dass der ihm völlig gleichgültige Inhalt verschieden ausfällt. Ist aber dieser Unterschied zwischen Bewusstsein und Selbstbewusstsein noch nicht, oder wenigstens nicht in dieser Hinsicht geklärt, so ist es kein Wunder, dass man sich durch die häufige Verwechselung beider Begriffe unvermerkt gewöhnt, auch im Bewusstsein an sich an graduelle Verschiedenheiten zu glauben. Noch verzeihlicher wird die Täuschung, wo Aufmerksamkeit und Selbstbewusstsein sich vermischen; wenn ich z. B. auf ein Signal horche mit vollstem Selbstbewusstsein, indem ich weiss, dass mein ganzes Lebensglück von demselben abhängig ist, und es trifft endlich der

Schall eines fernen Schusses mein Ohr, so kann ich leicht in den Irrthum verfallen, dass das Bewusstsein, mit welchem ich jetzt den Schall gehört habe, graduell höher sei, als dasjenige, womit ich ihn zufällig als Spaziergänger vernommen hätte. Zieht man aber gewissenhaft die einzelnen Momente davon ab: zuerst den Gedanken, dass das ganze Ich der Zukunft an der Sinneswahrnehmung des nächsten Momentes hängt, dann den Gedanken, dass ich selbst es bin, der absichtlich seine Aufmerksamkeit anstrengt, dann die Muskelspannung und die Wahrnehmung der Aufmerksamkeit als solcher, endlich die Verstärkung der sinnlichen Wahrnehmung, ihre grössere Bestimmtheit u. s. w., so wird man zugeben müssen, dass der für das Bewusstsein als solches übrig bleibende Rest in beiden Fällen derselbe ist, und dass die Unterschiede nur theils den dem Bewusstsein vom Gehirne dargebotenen Inhalt, theils das Selbstbewusstsein treffen.

Nachdem so die gewöhnlichen Täuschungen der menschlichen Selbstbeobachtung dargelegt sind, wird die Behauptung ihr Paradoxes verloren haben, dass das sogenannte höchste und niedrigste Bewusstsein, das des Menschen und der niedrigsten Thiere, als Bewusstsein sich ganz gleich sind und sich nur durch den ihnen gebotenen Inhalt unterscheiden. Wir haben gesehen, dass die einfachen sinnlichen Qualitäten, aus denen sich alle Sinneswahrnehmung zusammensetzt, Reactionen des Unbewussten auf die materiellen Schwingungen des Centralorganes (Gehirn, Ganglien, thierisches und pflanzliches Protoplasma) sind; es versteht sich, dass die Reactionen sich nach der Art der Schwingungen richten, um so stärker und lebhafter ausfallen, je stärker die Schwingungen sind, und um so bestimmter in sich gegliedert und um so deutlicher von anderen ähnlichen Empfindungen unterschieden sind, je bestimmter und reicher die Schwingungen sich in sich gestalten, und je geringere Unterschiede der äusseren Reize sie im Centralorgane zur Erscheinung bringen.

Somit liegt auf der Hand, dass das Auge der Schnecke, welches ihr nach genauen Beobachtungen buchstäblich alle fünf Sinne ersetzen muss, ohne dass sie mit demselben mehr als hell und dunkel im Allgemeinen unterscheiden kann, dass dieses Auge Schwingungen im Centralorgane erweckt, welche weder für Gesicht, Geruch, Geschmack, Gehör und Gefühl so grosse Unterschiede zeigen, wie bei Thieren mit gesonderten Sinnesorganen, noch auch erheblicher Mannigfaltigkeit innerhalb jedes dieser besonderen Empfindungsgebiete fähig sind. Was aber der Wahrnehmung anderen Wahrnehmungen gegen-

über die Unterscheidbarkeit giebt, das verleiht ihr für sich betrachtet die Bestimmtheit, und darum sind die Wahrnehmungen um so unbestimmter, je tiefer wir in der Thierreihe hinabsteigen. Diese Unbestimmtheit ist nur so zu denken, dass in der Wahrnehmung das Detail fehlt, welches bei höherer Organisation die Unterschiede begründet; nimmt man dieses Detail aus der Wahrnehmung heraus, so wird sie aber ärmer an Inhalt, denn es bleibt ihr bloss das Allgemeine übrig, was an dem Verschiedenen noch gleich ist; alle Unbestimmtheit der Wahrnehmung beruht also auf Armuth, während der Reichthum an Inhalt die Bestimmtheit und Unterscheidbarkeit begründet. Jetzt können wir aussprechen, worin der Unterschied eines scheinbar niedrigeren Bewusstseins besteht: in der geringen Intensität und der Armuth des ihm gebotenen Inhaltes, in der materiellen Dürftigkeit sowohl der einzelnen Wahrnehmung und Vorstellung, als der gesammten zugänglichen Vorstellungsmasse. Wenn ich einen einzelnen Lichtpunct in finsterer Nacht sehe, so sehe ich ihn scharf abgegrenzt als Punct, in bestimmtem Helligkeitsgrade und den Hintergrund in bestimmtem Dunkelheitsgrade, ich sehe auch beide in ganz bestimmter Farbe; das ist der Reichthum, der in dieser einfachen Wahrnehmung liegt. Die Schnecke aber sieht diesen Punct gar nicht, oder wenn er sehr hell ist, so sieht sie einen schwachen Helligkeitsschimmer vor sich, und von all' dem Anderen sieht sie nichts; das ist die Armuth ihrer Vorstellung.

Ausserdem aber sieht die Schnecke mit viel geringerer Intensität, weil mit geringerer Aufmerksamkeit. Die Schwächung der Aufmerksamkeit in allen anderen Richtungen bei Concentration nach einer einzigen beweist die begrenzte summarische Grösse derselben für ein bestimmtes Wesen, welche offenbar mit seiner summarischen Nervenkraft in Beziehung steht. Nichts liegt näher, als dass die summarische Maximalgrösse der Aufmerksamkeit mit der Stufe des ganzen Nervensystems in der Thierreihe sinkt, also wird eine Schnecke bei möglichster Anspannung der Aufmerksamkeit auf einen Lichtpunct kaum so viel Aufmerksamkeit auf denselben verwenden können, als ich, wenn ich ganz und gar nicht an jenen Lichtpunct denke; denn das Centralorgan der Schnecke steht jedenfalls tiefer, als meine Vierhügel, welche die Gesichtseindrücke aufnehmen, und über welche sie nicht hinauskommen, wenn das Gehirn anderweitig in Anspruch genommen ist. Jetzt hat man ein ungefähres Bild von dem Bewusstsein der niederen Thiere bei einer einzelnen Wahrneh-

mung; und doch ist das Bewusstsein immer das nämliche, nur der ihm gebotene Inhalt ist so viel schwächer und dürftiger.

Das Verhältniss steigert sich noch, wenn wir das ganze Vorstellungsmaterial in Erwägung ziehen, welches dem Vergleichen, Abstrahiren und Combiniren zu Grunde liegt, dann sehen wir alsbald, dass die Unbestimmtheit und Dunkelheit der einzelnen Vorstellung noch weit übertroffen wird von der Armuth der ganzen Summe von Erfahrungen, die einem solchen Thiere zu Gebote stehen, und von der Unfähigkeit eines Centralorganes, die einmal gemachten Erfahrungen genügend im Gedächtniss zu behalten, oder gar sie zu handlicheren Theilvorstellungen (Begriffen) zu verarbeiten. Dies bedarf wohl keiner weiteren Ausführung. Das Resultat von dem Allen ist die Bestätigung des aus unserem Principe abgeleiteten Satzes, dass das Bewusstsein als solches, d. h. seiner Form nach überall dasselbe ist, und nur in dem ihm gebotenen Inhalte sich unterscheidet; denn nirgends fanden wir Veranlassung, dem Bewusstsein selbst graduelle Unterschiede zuzuschreiben, wie wir es z. B. beim Willen, auch abgesehen von seinem Inhalte, thun müssen; das Princip hat sich also auch in dieser letzten Probe bewährt.

5. Die Einheit des Bewusstseins.

Zum Schlusse dieses Capitels drängt sich uns die Frage auf: „was ist Einheit des Bewusstseins?“ Wir können natürlich, unseren Grundsätzen gemäss, die Frage hier nur von empirischer Seite betrachten; so dürfen wir uns z. B. nicht auf die Einheit des zu Grunde liegenden individuellen Seelenwesens beziehen, weil wir von diesem Seelenwesen, seiner Individualität und seiner Einheit noch gar nichts wissen, sondern im Gegentheil erst durch Beantwortung dieser Frage etwas erfahren können. Ausserdem werden die Anhänger einheitlicher individueller Seelen zugeben müssen, dass sogar die Einheit des Bewusstseins in eine Mehrheit streng gesonderter und völlig unzusammenhängender Bewusstseine zerspalten sein kann, während sie die Einheit der diesen verschiedenen Bewusstseinen zu Grunde liegenden Seele anerkennen müssen. Ich erinnere nur an solche Beispiele, wie Jessen in seiner Psychologie eines anführt, von einem Mädchen, das nach einem soporartigen Schlafe alle Erinnerung verloren hatte ohne Schwächung der Geistesfähigkeit und des Lernvermögens. Dieselbe musste wieder mit dem Alphabet zu lernen anfangen. Die Anfälle wiederholten sich, und nach jedem war das Gedächtniss des letztvorhergehenden Le-

bensabschnittes verschwunden, während das des nächstvorhergehenden ungeschwächt dafür wiedererschien, so dass sie stets ihre Studien so aufnahm, wie sie dieselben vor dem vorletzten Anfall verlassen hatte. Dieses Beispiel führt nur Erscheinungen in eclatanter und totaler Form vor, die man in schwächerem Maasse und partieller Weise überall beobachten kann. Nur da können wir eine Einheit des Bewusstseins zwischen einem vergangenen und gegenwärtigen Moment anerkennen, wo in der Gegenwart die Erinnerung dieses vergangenen Momentes vorhanden ist, oder wo zum mindesten die Möglichkeit dieser Erinnerung unbehindert offen steht. Streng genommen kann von einer wirklichen oder actuellen Einheit des Bewusstseins nur bei actueller Erinnerung die Rede sein, während bei bloss möglicher Erinnerung auch die Einheit des Bewusstseins eine bloss mögliche oder potentielle ist.

Sehen wir weiter zu, was wir an der actuellen Erinnerung haben, was zu einer Vorstellung dadurch hinzukommt, dass ich sie als eine bekannte Vorstellung oder Erinnerung weiss, so ist es nach Cap. B. VII. S. 265—266 ein instinctives Gefühl, welches in seine discursiven Momente zerlegt folgende Bedeutung hat: ich habe neben der Hauptvorstellung noch eine sehr viel schwächere, durch erstere angeregte Nebenvorstellung, welche ich als mit einer ihr gleichen früheren Vorstellung in causalem Zusammenhange weiss. Ort und Zeit dieser früheren Vorstellung kann durch die im Gedächtnisse auftauchenden, begleitenden Umstände derselben ebenfalls fixirt werden.

Es ist also nichts als der Vergleich einer gegenwärtigen und einer vergangenen Vorstellung, worin die Einheit des Bewusstseins zwischen zeitlich getrennten Momenten besteht; die Möglichkeit dieses Vergleiches wird dadurch erreicht, dass von zwei gegenwärtigen Vorstellungen die eine die Gegenwart, die andere die Vergangenheit darstellt, und Letzteres wird wieder dadurch möglich, dass ich die gegenwärtige Vorstellung als mit einer vergangenen ihr gleichen in causalem Zusammenhange weiss. Indem nun von den zwei Vorstellungen die eine die Vergangenheit repräsentirt, so fasst das Bewusstsein in dem einheitlichen Acte des Vergleiches die Repräsentanten des gegenwärtigen und des vergangenen Bewusstseins in Eins zusammen, und wird sich damit der Einheit des Bewusstseins für jene vergangene und die gegenwärtige Vorstellung bewusst. Wenn ich nämlich zwei bewusste Vorstellungen habe, so besteht ein Bewusstsein der einen und ein Bewusstsein der anderen Vorstellung.

und ich würde niemals das Recht haben, eine Einheit dieser beiden Bewusstseine zu behaupten, wenn ich sie nicht beweisen könnte. Indem ich aber nun beide Vorstellungen im Vergleich zusammenfasse, so hebe ich beide Bewusstseine in dem dritten Bewusstsein des Vergleiches auf, und habe so ihre Einheit zur unmittelbaren Anschauung gebracht. Der Vergleich ist also das Moment, welches den Gedanken einer Einheit des Bewusstseins allererst möglich macht, und mit der Möglichkeit des Vergleiches hört auch die Möglichkeit der Bewusstseinseinheit auf.

Wie wir hier den Vergleich über die Einheit des Bewusstseins einer vergangenen und einer gegenwärtigen, d. h. also zeitlich getrennter Vorstellungen haben richten sehen, so richtet er auch über räumlich getrennte Vorstellungen, d. h. solche, die durch verschiedene materielle Theile erregt werden. Ein Menschenhirn hat eine gewisse Grösse, und die Vorstellungen, welche an einem Ende desselben entstehen, sind viele Zolle weit von den am anderen Ende entstehenden ab; gleichwohl zweifeln wir nicht an der Einheit des Hirnbewusstseins. Der Grund ist einfach der, dass im gesunden wachenden Zustande jede irgendwo im Hirne auftauchende Vorstellung mit jeder anderswo auftauchenden *verglichen* werden kann. Dagegen haben die Vorstellungen des Rückenmarkes und der Ganglien, wie sie z. B. bei Reflexbewegungen u. s. w., bei Verletzungen der Eingeweide u. dgl. nothwendig existiren müssen, im Allgemeinen keine Einheit des Bewusstseins mit den Hirnvorstellungen, sie haben vielmehr jede ihre *gesonderte* bewusste Existenz, weil sie nicht in Einem gemeinsamen Bewusstseinsacte des Vergleiches aufgehoben werden können. Nur für einige starke Empfindungen der niederen Nervencentra tritt diese Vergleichbarkeit ein, und damit auch insoweit eine Einheit des Bewusstseins, wie sie sich im Gemeingefühl darstellt. Während für die verschiedenen Nervencentra eines Organismus diese Bewusstseinseinheit bei stärkerer Erregung des einen oder des anderen hergestellt wird, ist sie für die Nervencentra verschiedener Individuen auf keine Weise herzustellen, es sei denn bei theilweiser Verwachsung zweier Organismen durch Missgeburt, oder zwischen Mutter und Fötus, wo sich auch Anklänge solcher Bewusstseinseinheit für starke Erregungen finden.

Die Ursache dieser Erscheinungen liegt auf der Hand. Im Gehirne gehen ausser den besonderen Commissuren unzählige Nervenfasern durch die ganze Masse und stellen eine mannigfache innige Verbindung jedes Theilchens mit dem andern her; das Rückenmark

hat eine schon viel unvollkommenere Verbindung mit dem Gehirn, das sympathische Nervensystem ist nur durch den einzigen *nervus vagus* mit dem Gehirne verknüpft; bei zusammengewachsenen Individuen können nur mehr oder minder zufällige Verwachsungen von untergeordneten Nervensträngen stattfinden, bei getrennten Individuen fehlt jede Verbindung. Je vollkommener die Leitung zwischen den functionirenden Centralnervenparthien ist, desto geringerer Erregung bedarf es in diesen, um die Erregung der einen bis zu der anderen ungeschwächt und ungetrübt fortzupflanzen; je unvollkommener und länger die Leitungswege, desto grösser die Leitungswiderstände, desto stärker müssen die Erregungen sein, wenn sie bis zur anderen Centralstelle fortgepflanzt werden sollen, und desto unklarer und verwischter langen sie dort an. Für Denjenigen, welcher an das unendliche Durcheinander der physikalischen Schwingungserscheinungen ohne irgend eine gegenseitige Störung gewöhnt ist, kann diese Anschauungsweise der Nervenprocesse, wonach jeder Gedanke an einer Stelle des Hirnes nach allen anderen Stellen desselben gleichzeitig telegraphirt wird, nichts Auffallendes haben; es ist unmöglich, die anatomische Construction des Hirnes mit ihren zahllosen Faserverbindungen anders als so zu deuten. Die Leitungsfähigkeit ist es also in der That, welche die Einheit des Bewusstseins physisch bedingt, und mit welcher diese proportional geht. Wir stellen es also als Grundsatz hin: Getrennte materielle Theile liefern getrenntes Bewusstsein, ein Satz, der sich *a priori* ebenso empfiehlt, als die getrennten Individuen ihn empirisch bestätigen. So lange die australische Ameise Ein Thier ist, handelt ihr Vorder- und Hinterleib mit einheitlichem Bewusstsein, sobald man sie zerschnitten hat, ist die Bewusstseinseinheit aufgehoben, und beide Theile kehren sich kämpfend gegen einander. — Wir nehmen ferner an: Nur dadurch wird die Vergleichung zweier an verschiedenen Orten erzeugten Vorstellungen möglich, dass die Schwingungen des einen Ortes ungeschwächt und ungetrübt nach dem anderen hingeleitet werden; nur durch die Vergleichung beider Vorstellungen ist die Aufhebung ihrer beiden Bewusstseine in das einheitliche Bewusstsein des Vergleichungsactes möglich, mit ihr aber, können wir hinzufügen, ist sie auch **eo ipso gegeben.** (Die metaphysische Bedingung der Identität der psychischen unbewussten Substanz, welche erst in Cap. C. VII zur Sprache kommt, ist hierbei natürlich stillschweigend vorausgesetzt; ohne sie wäre die physische Bedingung der Nervenleitung ebenso

erfolglos wie jene ohne diese). Die Siamesischen Zwillinge weigerten sich, mit einander Bretspiele zu spielen, indem sie meinten, dies wäre so, als ob die rechte Hand mit der linken spielen sollte; die am untern Theile des Rückens zusammengewachsenen Negerinnen, welche sich Anfangs 1873 in Berlin unter dem Namen der zweiköpfigen Nachtigall sehen liessen, sollen in den unteren Extremitäten Mitempfindungen von ihren gegenseitigen Empfindungen haben, d. h. aber eine Einheit des Bewusstseins über ein gewisses Empfindungsgebiet trotz der Zweiheit ihrer Personen besitzen; — dächte man sich aber die Verbindung der Gehirne zweier Menschen durch eine ebenso leitungsfähige Brücke möglich, als die zwischen den beiden Hemisphären desselben Gehirnes ist, so würde hiermit sofort ein die Gedanken beider Gehirne umfassendes gemeinschaftliches und einheitliches Bewusstsein die bisher getrennten Bewusstseine beider Personen umfassen, jeder würde seine Gedanken nicht mehr von denen des anderen unterscheiden können, d. h. sie würden sich zusammen nicht mehr als zwei Ich's, sondern nur noch als Ein Ich wissen, wie meine beiden Hirnhemisphären sich auch nur als Ein Ich wissen.

IV.

Das Unbewusste und das Bewusstsein im Pflanzenreiche.

Die Frage nach der Beseelung des Pflanzenreiches ist alt; ausserhalb des Judenthums und Christenthums ist sie fast überall bejaht worden. Unsere Zeit, die in den Anschauungen der letzteren beiden aufgewachsen ist, und die vom Christenthume aufgerissene Kluft zwischen Geist und Sinnlichkeit noch lange nicht wieder überbrückt hat, hat mit Mühe die Thiere in das Bruderrecht mit dem Menschen wieder eingesetzt; kein Wunder, dass sie bis zur Anerkennung der Pflanzenbeseelung sich noch nicht hat erheben können, da ihre Physiologie auch am Thiere die organischen Functionen und Reflexwirkungen nur als materielle Mechanismen zu betrachten gewöhnt ist. Am besten ist die Frage von Fechner behandelt worden in der Schrift „Nanna, oder über das Seelenleben der Pflanzen, Leipzig 1848", wenn auch manches Phantastische mit unterläuft; vgl. ferner Schopenhauer „Ueber den Willen in der Natur" Cap. Pflanzenphysiologie, und Autenrieth „Ansichten über Natur und Seelenleben". Es bleibt mir hier theils nur ein kurzer Auszug zu geben, theils aber auch die erheblich grössere Klarheit hervorzuheben übrig, welche über diese ganze Frage durch die Unterscheidung unbewusster und bewusster Seelenthätigkeit verbreitet wird. Ich bin überzeugt, dass Mancher, der der bisherigen Behandlungsweise gegenüber eine verneinende Stellung behaupten musste, vermittelst der gesonderten Betrachtung des Unbewussten und des Bewusstseins sich mit der Pflanzenbeseelung aussöhnen wird.

1. Die unbewusste Seelenthätigkeit der Pflanze.

Die Pflanze hat organische Bildungsthätigkeit, Naturheilkraft, Reflexbewegungen, Instinct und Schönheitstrieb wie das Thier; und wenn in dem Thiere die Erscheinungen als unbewusste Wirkungen

einer Seele betrachtet werden müssen, sollten sie es dann bei der Pflanze nicht auch sein? Wenn die unbewussten seelischen Leistungen der Pflanze sich nicht zu den geistigen Processen des Thieres erheben, sondern ganz in der Leiblichkeit versenkt bleiben, sollte darum ihre Seele weniger Seele sein, wenn das, was sie leistet, in ihrem Gebiete ebenso vollkommen ist, als was das Thier in dem seinigen, ja sogar viel höher steht, weil sie die widerspenstigen unorganischen Stoffe zu höheren und höheren organischen Stufen hinaufbildet, während das Thier im Ganzen nur ihre naturgemässe Rückbildung leitet und überwacht? Betrachten wir die einzelnen Momente der Reihe nach.

a) **Organische Bildungsthätigkeit.** Sie arbeitet wie beim Thiere nach einer typischen Gattungsidee, welche zwar in Betreff der Zahl der Aeste, Blätter u. s. w. einen grossen Spielraum lässt, aber nichtsdestoweniger doch völlig bestimmt ist in dem Gesetze der Stellung der Blätter, der Blattform, Blüthe und inneren Structur. Dieser morphologische Typus besitzt die grösste Constanz und Unveränderlichkeit, obwohl die nähere Bestimmtheit desselben für die physiologischen Functionen ziemlich gleichgültig ist, man also diese Constanz nicht als ein Resultat nützlicher Anpassung im Kampf um's Dasein ansehen kann; vielmehr hat man in den morphologischen Typen des Pflanzenreichs wesentlich Resultate eines idealen Gestaltungstriebs des Unbewussten zu erkennen. — Wie in der aufsteigenden Organisation des Thierreichs typische Anticipationen besonders merkwürdig sind, die erst auf höheren Stufen zweckmässig werden, so haben wir solche Anticipationen des unbewussten Gestaltungsdranges der Natur auch im Pflanzenreich zu verzeichnen. So zeigen z. B. höhere Algen eine Achse mit seitlichen gesetzmässig angeordneten Auswüchsen, die von dem Unkundigen sofort als Stamm, Wurzel und Blätter bezeichnet werden würden, während nach dem Dogma des botanischen Systems die Algen wurzel- und blattlose Pflanzen sind. Darum nennt der Botaniker die Blätter des Sargassum nur „blattähnliche Auswüchse", und die Wurzeln „wurzelähnliche Gebilde", die an der Spitze der „Wurzelhaube" entbehren, — und wir wollen ihn in seinem Glauben nicht stören.

Zwar kann man die Pflanzen theilen, wie man niedere Thiere theilen kann, so dass jeder Theil noch die Fähigkeit besitzt, den Typus wieder aus sich zu vervollständigen; aber wie bei den Thieren, so ist auch bei den Pflanzen das Theilen keineswegs unbeschränkt, wenn eine Ergänzung möglich bleiben soll. Auch bei der

Pflanze stehen alle Theile in Wechselwirkung; jeder der Erde nähere Theil verarbeitet die Stoffe gerade so, wie der nächstfernere Theil sie zur Weiterverarbeitung erhalten muss; eine Eichenwurzel würde nie eine Buche, eine Tulpenzwiebel nie eine Hyacinthe ernähren; es findet auch bei der Pflanze ein harmonisches Ineinanderwirken aller Theile statt, und nur dies kann zu dem Ziele der Darstellung des Gattungstypus in allen der Zeit nach auf einander folgenden Entwickelungsstufen führen.

Wenn man im Winter einen Ast eines im Freien stehenden Baumes in ein Treibhaus leitet, so entwickelt dieser seine Blätter und Blumen, während der übrige Baum erstarrt bleibt. Das hierzu vom Baume gebrauchte Wasser saugen die Wurzeln auf, wie die Beobachtung nachweist, also sind diese durch vermehrte Lebensthätigkeit eines Astes zu vermehrter Aufsaugung angeregt worden (Decandolle, Pflanzenphysiologie, I. 76). Wie weit eine directe Verbindung durch Leitung zwischen den einzelnen Pflanzentheilen vorhanden ist, wissen wir nicht, obwohl die Spiralgefässe darauf hinzudeuten scheinen, aber wir wissen ebensowenig beim Thiere, in wieweit das harmonische Ineinandergreifen der Leistungen der einzelnen Theile durch Leitung vermittelt, und in wieweit es ein unmittelbar hellsehendes ist, wie das der Individuen im Bienen- oder Ameisenstaate.

Die Fortpflanzung geschieht in Thier- und Pflanzenreich nach ganz denselben Principien, durch Zellentheilung, Sporen oder Knospenbildung, und geschlechtliche Zeugung; die Gleichheit in beiden Gebieten ist namentlich in den ersten Stadien der Zeugung so schlagend, dass ganz dieselben Gründe zur Annahme eines unbewusstpsychischen Einflusses bei Entstehung der Pflanze wie bei Entstehung des Thieres nöthigen. Die embryonischen Zustände gehen freilich hernach sehr bald auseinander, wie es nach der Verschiedenheit der zu erzeugenden Typen nicht anders zu erwarten ist; aber bei beiden ist die fortschreitende Entwickelung ein unausgesetzter Kampf der organisirenden Seele mit dem Zersetzungs-, Rückbildungs- und Formzerstörungsstreben der materiellen Elemente. Nur durch stetes Verhindern dieser Rückbildungsprocesse und unaufhörlich neues Herstellen der zur Fortbildung treibenden Umstände ist die Bewältigung der relativ formlosen, unorganischen zur geformten, organischen Materie, und die Verwirklichung einer neuen höheren Stufe des Gattungstypus in jedem Momente möglich.

Jede einzelne Zelle ist dabei thätig, denn aus der Summe der

lebendigen Zellen besteht der lebendige Theil jeder Pflanze, wie jedes Thieres, nur dass bei den Thieren im Durchschnitt die Formveränderungen und Verwachsungen der Zellen etwas weitgreifender sind, und die von den Zellen aus abgesonderte und ernährte Intercellularsubstanz reichlicher ist. Die Zelle ist das chemische Laboratorium für die Bereitung der verschiedenen organischen Verbindungen, die Theilung und Verwachsung der Zellen sind die alleinigen Mittel für die Herstellung der äusseren Gestalt. Dabei ist eine eben so strenge Arbeitstheilung wie im Thiere durchgeführt, die eine Art Zellen hat diesen Stoff zu bilden, eine andere jenen; wie im Thiere sich die Zellen zu Knochen, Muskeln, Sehnen, Nerven, Bindegewebe und Epithelialzellen ausbilden, so in der Pflanze zu Markzellen, Holzzellen, Bastzellen, Saftzellen, Stärkmehlzellen u. s. w. Jede Zelle nimmt nur diejenigen Stoffe durch Resorption der Wände auf, die sie brauchen kann, oder wenn sie noch andere aufgenommen hat, so giebt sie diese unbenutzt weiter. In jeder einzelnen Zelle findet ein Saftkreislauf statt, und in der ganzen Pflanze ebenfalls. Zwar sind keine offenen Gefässe vorhanden, sondern der Saftlauf wird durch die Endosmose und Exosmose der einzelnen Zellen vermittelt, aber dennoch findet ein vollkommener Kreislauf von auf- und absteigenden Säften statt, eben so wie ein solcher Kreislauf in allen den Theilen des thierischen Körpers stattfindet, denen ernährende Gefässe fehlen (z. B. in dem hinfälligen Theile des Nabelstranges, den Knochen, Sehnen, Hornhaut u. s. w.), oder mit welchen die nährenden Gefässe nicht direct in Berührung stehen. Hales kittete an dem oberen Ende eines 7 Zoll langen beschnittenen Weinstockes eine Röhre an; bei dem ersten Versuche betrug die Höhe des aus der Schnittfläche in die Röhre aufgestiegenen Saftes 21 Fuss, bei dem zweiten wurde oben eingegossenes Quecksilber 38 Zoll hoch gehoben. Hales berechnet hieraus die Kraft des aufsteigenden Saftes gleich dem Fünffachen von der Kraft des Blutes in der Schenkelschlagader eines Pferdes. Man sieht, was bei dem höheren Thiere Wirkung des Herzens ist, ist bei der Pflanze Summe der vereinigten Resorptionswirkungen aller Saftzellen. Dieser Unterschied kehrt häufig wieder, dass dieselben Wirkungen im Thiere durch Centralisation, in der Pflanze durch Decentralisation, im Thiere monarchisch, in der Pflanze republikanisch hervorgebracht werden. Aber bloss mechanisch ist die Resorption durch die Zellen auch keineswegs, sie geschieht vielmehr mit Auswahl der Richtung und des Stoffes,

denn sonst könnte eben kein Kreislauf und keine Vertheilung der Nährstoffe an verschiedene Zellen stattfinden.

Die Wachsthumsrichtungen der Pflanzen und Pflanzentheile sind im Ganzen durch Gravitation und Licht bedingt, bald in dem Sinne, dass sie mit den Richtungen dieser Kräfte zusammenzufallen, bald in dem, dass sie sich gegen letztere transversal zu stellen streben, bald so, dass beide Kräfte sich bekämpfen. Die hieraus entstehenden Complicationen werden aber noch verwickelter dadurch, dass gewisse Pflanzen ihr Verhalten zu diesen bestimmenden Kräften je nach den Phasen ihres Entwickelungsstadiums ändern, wenn sie durch besondere Verhältnisse in eine Lage versetzt sind, wo ihr normales Verhalten unzweckmässig hinsichtlich ihrer Lebensbedürfnisse wäre. So fand Duchartre unter dem Boden einer Wassertonne zahlreiche Pilze eines Blätterschwamms, die von oben nach unten hatten wachsen müssen, aber von der senkrechten um mindestens 30° dabei abgewichen waren, und von denen die weiter entwickelten mit beginnender Oeffnung und Ausbreitung des Hutes eine knieförmige Biegung des Stiels nach oben, etwa 5^{mm} von seinem Ende, zeigten, durch welche die normale Stellung des geöffneten Hutes hergestellt wurde. Sieben Exemplare von Clariceps, welche in einer Glasröhre künstlich in die verkehrte Stellung gebracht wurden, zeigten ein analoges Verhalten, nur dass die Stiele hier kein Knie, sondern einen Bogen von 3 bis 5^{mm} bildeten („Der Naturforscher" 1870 S. 194).

Auch an organischer Zweckmässigkeit hält das Pflanzenreich den Vergleich mit dem Thierreiche aus, es ist sogar Vieles, was bei den Thieren der Instinct besorgt, von den Pflanzen wegen ihrer grösseren Schwerfälligkeit durch organische Mechanismen vorgesehen, welche selbst wieder nur durch unbewusst psychische Thätigkeit hergestellt sein können. Auch hier sind die Uebergänge derart, dass wir das, was Mechanismen und was Instincte sind, nicht immer scharf trennen können.

Zunächst eine Reihe von Erscheinungen zur besseren Ernährung der Pflanze durch Festhalten verwesender thierischer Stoffe. Die verwachsenen Blätter der gemeinen Weberdistel, *Dipsacus fullonum*, bilden um den Stamm her eine Art von Becken, welches sich mit Regenwasser füllt und in dem oft viele zufällig ertrunkene Insecten gefunden werden; ähnlich ist es bei einer tropischen Schmarotzerpflanze: *Fillandsia utriculata*. Die Sarracenien haben Blätter, welche seitlich zusammengerollt eine Tute bilden, und zum Theile mit

Deckeln versehen sind; kurze, steife Haare verhindern trinkende Insecten an der Rückkehr aus der wasserhaltenden Tute. *Nepenthes destillatoria* hat die Urne mit Deckel als Anhang der flachen Blätter. Sie schliesst den Deckel bei Nacht und sondert süssliches, die Insecten anlockendes Wasser ab, welches bei Tage aus der offenen Urne allmählich wieder verdunstet. Das Süsse des Wassers wird durch haarförmige, drüsige Ausscheidungsorgane bewirkt. *Dionaea muscipula* hat einen lappenförmigen, getheilten Anhang an jedem Blatte, welcher dicht mit kleinen Drüsen, mit sechs Stacheln in der Mitte und borstigen Wimpern am Rande besetzt ist. Sowie sich ein von dem Saft angelocktes Insect auf die beiden Lappen setzt, klappen diese zusammen und öffnen sich erst wieder, wenn das Thier ganz ruhig geworden, d. h. wenn es todt ist. Curtis fand zuweilen die gefangene Fliege in einer schleimigen Substanz eingehüllt, welche auf dieselbe auflösend zu wirken schien. Der Sonnenthau, *Drosera*, hat borstenartige, hochrothe Haare auf den Blättern, deren jedes mit einer Drüse endigt, aus welcher bei heissem Wetter eine kleine, klebrige Saftperle ausschwitzt. Dieser klebrige Saft hält kleinere Insecten fest, die Haare krümmen sich schnell über demselben zusammen und allmählich biegt sich das ganze Blatt mit der Spitze gegen die Basis um. (A. W. Roth, Beiträge zur Botanik, 1. Thl. 1782. S. 60.) Dieser Saft ist zugleich giftig für die Insecten (auch für Schafe ungesund), und ersetzt dadurch, was der Pflanze an schneller Reizbarkeit abgeht. Roth fand öfters im Freien zusammengebogene Blätter des Sonnenthaues, welche jedesmal mehr oder weniger verweste Insecten einschlossen. „Würde man sich vorstellen, es befänden sich in einem Sumpfwasser kleine in eine hohle Röhre zusammengezogene schlauchartige Blätter mit offener Mündung, an deren Rande reizbare, haarähnliche weiche Fäden wären, während die Mündung zugleich giftig auf kleine Thiere wirkte und die innere Fläche der cylindrischen Röhre zur Einsaugung geeignet wäre; ein kleines Wasserinsect oder ein kleiner Wasserwurm berührte die reizbaren Haare, die um ihn sich krümmend, denselben an die Mündung der einsaugenden Höhle brächten, wobei er aber bald durch das Gift derselben getödtet und nun in die Höhlung des Blattes aufgenommen würde; so hätte man ein Bild, das aus dem der tuten- oder urnenförmigen Blätter der Sarracenia und Nepenthes, aus der Reizbarkeit der Blattanhänge der Dionaea, und dem Bilde der ebenfalls, wenn gleich schwächer, reizbaren, dafür aber Gift absondernden Haare der Drosera zusammengesetzt wäre. Man hat aber damit

auch das wirkliche Bild von der Einrichtung eines kleinen, durch seinen Instinct merkwürdigen Thieres, des grünen Armpolypen des süssen Wassers, *Hydra viridis L.*“ (Autenrieth), denn auch die Mundberührung dieses Geschöpfes wirkt giftig. Dass solche Pflanzen durch von den Blättern resorbirte animalische Verwesungsproducte wirklich üppiger wachsen, ist bei der Dionaea experimentell nachgewiesen.

Am Wunderbarsten sind auch bei den Pflanzen diejenigen Einrichtungen, die der geschlechtlichen Fortpflanzung dienen. Bei stehenden Blüthen sind im Allgemeinen die Staubgefässe länger als der Stempel, bei hängenden umgekehrt. Wo die Pollenkörner nicht ohne Weiteres auf die Narbe fallen können, und der Wind nicht ausreicht, sie dahin zu tragen, müssen Insecten die Vermittelung übernehmen. Darum die anlockenden lichten Farben der Blüthen, darum ihr weitreichender Duft, der immer zu der Tageszeit am stärksten sich entwickelt, wo die für diese Blüthe geeignetsten Insecten schwärmen; darum der süsse Saft auf dem Grunde der Blüthe, welcher das naschende Thier tief genug hineinzukriechen zwingt, so dass es mit seinem meist borstigen Leibe die Pollenkörner abwischt, welche dann, sei es in derselben, sei es in einer anderen Blüthe, auf der Narbe kleben bleiben. Bei den Asklepiadeen und Orchideen kleben die Pollen durch einen vogelleimartigen Stoff den Insecten an. *Aristolochia clematitis* hat eine bauchige Blüthe mit einem engen Eingange, welcher durch abwärts gerichtete Haare den hineingekrochenen kleinen Schnacken den Ausgang verwehrt. Dieselben schwärmen so lange in ihrem Gefängniss herum, bis sie mit ihren befiederten Fühlhörnern den Pollenstaub abgestreift und auf die Narbe gebracht haben. Gleich nach der Befruchtung fangen die Haare an zu vertrocknen und abzufallen, und erlösen die Fliegen aus ihrem Kerker.

Wenn die Pollenkörner nass werden, so dehnen sie sich aus und platzen, dann ist die Befruchtung unmöglich. Auf diese Art wird regnige Witterung bei dem Blühen des Obstes und des Kornes diesen sehr nachtheilig. Die Vorkehrungen der Blüthen, um der Nässe zu entgehen, sind sehr mannigfach. Beim Weinstock und den Rapunzelarten geschieht die Befruchtung unter dem Schutze der mit ihren Spitzen verbundenen Blumenblätter, bei den Leguminosen gewährt denselben Schutz die Fahne (*vexillum*), bei den Labiaten die Oberlippe der Blumenkrone, bei den Kalyptranthes-Arten der deckelförmige Kelch. Viele Pflanzen schliessen ihre Blumenkrone,

wenn es regnen will (dies ist schon Instinct), viele auch des Nachts gegen den Thau; andere beugen zur Nacht die Blumenstielchen um, so dass die offene Seite der Krone abwärts gekehrt ist. *Impatiens noli me tangere* verbirgt sogar Nachts seine Blumen unter den Blättern. Bei den meisten Wasserpflanzen wird die trockene Befruchtung dadurch ermöglicht, dass sie nicht eher blühen, als bis ihre Stengel die Oberfläche des Wassers erreicht haben. Das am Grunde des Meeres befestigte Meergras blüht in Blattfalten, welche zwar seitlich offen sind, aber den Zutritt des Wassers durch abgesonderte Gase verhindern. Der Wasserhahnenfuss (*Ranunculus aquaticus*), dessen Blüthen bei hohem Wasserstande überschwemmt werden, schützt sich dadurch, dass der Blumenstaub zu einer Zeit aus den Staubbeuteln heraustritt, wo die Blume noch eine geschlossene, Luft haltende, Knospe ist. Die Wassernuss, *Trapa natans*, lebt auf dem Boden des Wassers bis zur Blüthenzeit, wo die zu einer Art Blattrose neben einander gestellten Blattstiele zu zelligen, mit Luft angefüllten Blasen anschwellen, und die ganze Pflanze an die Oberfläche des Wassers heben. So findet die Blüthe und Befruchtung an der Luft statt; ist dies vorüber, so füllen sich die Blasen mit Wasser, und die Pflanze sinkt wieder zu Boden, wo sie dann ihren Samen zur Reife bringt. Noch complicirter ist die Einrichtung der Utricula-Arten zu demselben Zwecke. Ihre stark verzweigten Wurzeln sind mit einer Menge kleiner rundlicher Schläuche (*utriculi*) besetzt, welche eine Art beweglicher Deckel besitzen und mit einem Schleim erfüllt sind, der schwerer als Wasser ist. Durch diesen Ballast wird die Pflanze am Grunde des Wassers zurückgehalten, bis zur Blüthezeit der Schleim durch abgesonderte Gase verdrängt wird. Nun steigt sie langsam bis an die Oberfläche, vollzieht das Blühen und die Befruchtung und wird alsdann wieder hinabgezogen, indem die Wurzel abermals Schleim absondert, welcher nun seinerseits die Luft aus den Schläuchen verdrängt. (Decandolle, Pflanzenphysiologie, II. 87.) Die Vallisnerie ist eine auf dem Grunde festgewachsene Wasserpflanze von getrenntem Geschlecht (Diöcist). Die Blüthe der weiblichen Pflanze sitzt auf einem langen, schraubenförmig gewundenen Stiel, der sich später streckt und die Blüthe über Wasser hebt. Die männliche Pflanze hat einen gerade aufstrebenden Schaft. Die vierblätterige Blüthenscheide wird durch weitere Ausdehnung der inneren Theile in vier Stücke zersprengt, und nun schwimmen die männlichen Befruchtungsorgane zu Tausenden frei auf dem Wasser herum. Sobald eine weibliche Blüthe von ihnen

befruchtet ist, zieht sich deren Stengel wieder spiralförmig zusammen und so werden unten die Samen zur Reife gebracht. — Auch bei *Serpicula verticillata* lösen sich die dem Aufbrechen nahen männlichen Blüthen aus den geöffneten Blüthenscheiden ab und schwimmen zu den weiblichen hin, wobei sie auf den Spitzen der zurückgeschlagenen Kelch- und Kronenblätter ruhen.

„Die reifen Samenkörner schnellt künstlich die eine Pflanzenart durch die Elasticität der von selbst aufspringenden Behälter weit umher. Die Grannen des Flughabers sind dagegen schraubenförmig gewunden, und so hygroskopisch, dass der erste Regen sie aufwickelt und das dadurch rückwärts fortgehobene Korn zwingt, sich kriechend unter die nächste Scholle zu verbergen, und so sich selbst zum künftigen Keimen unter die Erde zu bringen. Andere Pflanzensamen sind mit Flügeln oder Federkronen versehen, um durch die Luft fortgetragen zu werden; ja andere haben Häkchen, um an vorübergehende Thiere sich zu heften, damit sie durch diese wieder an andere Orte abgestreift werden können.“ (Autenrieth 151.) Die reifen Storchschnabelfrüchte werden durch die Elasticität der gewundenen Grannen 3—4 Fuss weit von der Pflanze hinweggeschnellt. Durch das Feuchtwerden macht die sich verlängernde Granne eine schraubenförmige Drehung, welche zunächst die scharfe Spitze des Samens irgendwo auf Erde stossen lässt, in welche sie sich nun einbohren muss. Tritt trockneres Wetter ein, so verhindern Börstchen am Samenkorn, die als Widerhaken wirken, ein Zurückweichen, und die Verkürzung hat ein Nachziehen der Granne an das Korn zur Folge, so dass nun bei abermaligem Feuchtwerden der für das Ende der Granne neu gewonnene Stützpunct ein tieferes Eindringen in den Boden gestattet. Da auch der untere Theil der Granne selbst mit widerhakenartig wirkenden Borsten besetzt ist, so kann durch abwechselnde Witterung die Frucht sich bis zum völligen Verschwinden korkzieherartig in den Boden einbohren.

Viele Samen umhüllen sich zum Schutze mit einer harten Schale, und um von Thieren gefressen und forttransportirt zu werden, wobei sie in ihrem Kothe gleich Dünger finden, umgeben sie sich mit schmackhaftem Fleisch (Steinobst, Weintrauben, Stachelbeeren, Johannisbeeren u. s. w.) oder sie umgeben peripherisch einen fleischigen Kern (Erdbeeren u. s. w.). Die Samenkörner von Wasserpflanzen sind gewöhnlich schwerer als Wasser und fallen somit auf dessen Boden, die der meisten hohen Bäume dagegen sind leicht und werden auf Wasserflächen schwimmend durch Wind und Strömung

weithin an neue Standorte transportirt. Der Manglebaum (*Rhizophora mangle*) wächst an Flussmündungen und flachen Meeresufern im Schlamme, soweit derselbe von salziger Fluth überdeckt wird, gedeiht also nur auf einem schmalen Striche, weshalb die Samen neben den Mutterbäumen festen Fuss fassen müssen. Auf dem Fruchtboden der Blüthe dieses Baumes erzeugt sich nun allmählich ein fleischiges hohles Gewächs, von welchem der Same mit Hülfe eines $1^1/_2$ Zoll langen Stieles soweit hinausgeschoben wird, dass er nach fast einem Jahre senkrecht herabhängt. Der Same selbst ist zehn Zoll lang, gegen das freie Ende dicker und schwerer, aber mit einer pfriemenförmigen Spitze endigend; innerhalb seiner Hülle keimt derselbe und entwickelt schon eine bedeutende Wurzel. Durch seine Gestalt und Schwere durchdringt der abfallende Same drei bis vier Fuss Wasser und Schlamm und dringt noch einen Zoll weit in den Boden ein, wo er sich dann mit seiner Wurzel bald befestigen kann. — Diese Beispiele mögen genügen, um zu zeigen, dass auch die Pflanzenseele in der Herstellung zweckmässiger Mechanismen, deren Zweck sogar zum Theil ziemlich entfernt liegt, ganz Wunderbares leistet.

b) **Naturheilkraft.** Die Thiere haben jedes Organ nur gerade so oft, als der ganze Organismus zu seinem Bestehen es braucht; daher das Bestreben, ein verloren gegangenes in derselben Weise zu ersetzen. Die Idee der Pflanze fordert eine numerisch unbeschränkte Wiederholung derselben Organe, weshalb auch ein theilweiser Verlust gewöhnlich nicht dem Bestande des Ganzen gefährlich wird. Hier ist also kein Grund vorhanden, die verloren gegangenen Theile an derselben Stelle und in derselben Weise wieder zu ersetzen, da die Pflanze es viel leichter hat, den Ersatz an anderen Stellen durch die schon vorhandenen Knospen zu leisten. Nichtsdestoweniger giebt es Gelegenheiten genug, um zu sehen, dass auch in der Pflanze die Naturheilkraft vorhanden ist; man braucht nur einer Pflanze eine gewisse Classe von Organen zu rauben, die zu ihrem Bestehen nöthig ist, z. B. alle Wurzeln, so wird sie sofort neue Wurzeln treiben, oder sterben, wenn sie dazu nicht mehr die Kräfte hat. Auch der Vernarbungsprocess von Verwundungen oder Trennungsflächen ist ganz analog dem bei Thieren.

Endlich ist bei der Pflanze wie beim Thiere das ganze Leben eine unendliche Summe unendlich vieler Naturheilkraftsacte, da in jedem Momente die zerstörenden physikalischen und chemischen Einflüsse paralysirt und überboten werden müssen.

c) **Reflexbewegungen.** Die Physiologen unterscheiden Reflexbewegung und „einfache Reizerscheinung contractilen Gewebes"; dies ist richtig, wenn man nach dem Orte fragt, wo die Reflexion des Reizes in Bewegung stattfindet, ob nämlich der Reactionsheerd an der gereizten Stelle selbst oder an einer anderen liegt; falsch aber ist es, hierin einen Unterschied des Principes finden zu wollen. Das Wesentliche des Reflexes ist in beiden Fällen Umsatz eines einwirkenden Reizes in reactive Bewegung; eine absolute Beschränkung auf den gereizten Punct findet dabei niemals statt; ob aber die Leitung ein wenig weiter führt oder nicht, kann keinen Unterschied des Principes begründen. Das, was eine reactive Bewegung zur Reflexwirkung stempelt, ist nur die Unzulänglichkeit allgemein gültiger materieller Naturgesetze zu ihrer Hervorbringung; nur wo wir mit solchen uns begnügen können (z. B. in Elasticität, chemische Reaction), nur da kann man die Reflexwirkung läugnen, deren Inwendiges eine unbewusst-psychische, eine instinctive Reaction ist. Ob ein Reflex durch Nerven und Muskeln vermittelt wird, oder durch andere, diese ersetzende Mechanismen, kann ebensowenig einen principiellen Unterschied rechtfertigen, da die eigentlich wirksame Materie doch immer das, sei es nun freie, sei es in den verschiedenen Arten von Zellen eingeschlossene Protoplasma ist.

Wenn man das Wasser, in dem ein Polyp wohnt, erschüttert, so zieht sich dieser in einen Knäuel zusammen; dies wird Jedermann Reflexwirkung nennen, gleichviel ob künftig in der gleichförmig schleimigen Masse des Polypen noch Analoga von Nerven und Muskeln aufgefunden werden mögen oder nicht; und wenn die *Mimosa pudica* vom Tritt des Vorübergehenden erschüttert mit ihren Blättern zusammenkriecht, so sollte dies nicht Reflexwirkung sein? Wenn der gereizte Penis vermittelst Aenderung der Blutcirculation in Erection kommt, so wird dies als Reflexbewegung anerkannt, und bei den Pflanzen sollte die veränderte Saftcirculation nicht ein ebenso vollgültiges Mittel zu Reflexbewegungen sein? Denn der anhaltend schnellen Bewegungen, zu welchen das Thier seine Muskeln braucht, ist ja die Pflanze nicht benöthigt; also wären Muskeln für sie ein unnützer Luxus. Beim Thiere gilt als Zeichen des Reflexes, dass ungefähr dieselbe Reaction eintritt, ob man einen mechanischen, chemischen, thermischen, galvanischen oder electrischen Reiz anwende; dasselbe ist aber auch bei Pflanzen der Fall, während todte Mechanismen nur auf einen ganz bestimmten Reiz zu antworten pflegen. Starke electrische Schläge vernichten thierische wie pflanz-

liche Reizbarkeit. Steckt man durch den Stiel einer Berberis-Blume eine mit dem positiven Pole einer galvanischen Batterie verbundene Nadel, und verbindet den Draht des negativen Poles mit einem Blumenblatte durch ein leise aufgelegtes feuchtes Papierstückchen, so schnellt im Momente der Schliessung der Kette der zu dem Blatte gehörige Staubfaden zum Pistill über. Wechselt man die Pole, so ist der Strom weniger wirksam, gerade wie thierische Präparate kräftiger reagiren, wenn der negative Pol mit dem peripherischen Ende verbunden ist. Bei Oeffnung der Kette findet, ebenso wie bei Froschschenkeln, keine Bewegung statt. Nach Blondeau wirkt der constante Strom bei Anwendung der nöthigen Vorsichtsmassregeln auf die *Mimosa pudica* ebensowenig als Bewegungsreiz wie auf thierische Muskeln, während der intermittirende Inductionsstrom sich als ein sehr heftiger Reiz erweist. Ein gereizter thierischer Theil kehrt bei Wegfall des Reizes langsam in seine Stellung zurück; so zieht z. B. eine gereizte Auster oder Polyp sich schnell zusammen, aber öffnet sich langsam. Eine Wiederholung des Reizes stumpft die Reizbarkeit ab, Ruhe stellt sie wieder her. Die Reizbarkeit äussert sich ferner nach Gesundheitszustand, Alter, Geschlechtsverhältnissen, Jahreszeit, Witterung und anderen äusseren Umständen verschieden. Alles dieses ist bei Pflanzen gerade so wie bei Thieren.

Die Reflexbewegungen der *Dionaea muscipula* habe ich schon oben erwähnt; setzt sich auf ein Blatt derselben ein Insect, so wird es daselbst zuerst durch Umlegen der Haare festgehalten, und erst allmählich rollt sich das ganze Blatt um. Hier haben wir auf einfachen Reiz an einer Stelle eine theils gleichzeitige, theils zweckmässig auf einander folgende Betheiligung vieler Stellen des Blattes, ganz so, wie wir es bei Thieren gewohnt sind, nur dass statt des monarchischen Befehles eines Nervencentrums, wieder eine republicanische Betheiligung aller Stellen in harmonischer Uebereinstimmung stattfindet. Schon centralisirter und daher thierähnlicher ist die Erscheinung bei allen Blättern, Staubgefässen u. s. w., wo der Reactionsheerd in den Gelenken zu suchen ist, mit welchen diese Theile befestigt sind.

Bei vielen Blüthen neigen sich die reifen Staubgefässe von selbst allmählich zum Stempel hinüber, bei einigen ist ein Gelenk gebildet, welches auf den Reiz irgend eines Insectes den Staubfaden zur Narbe hinüberschnellt. Bei anderen ist auch der zusammengebogene Stempel reizbar und streckt sich auf einen ihn treffenden Reiz aus, wobei er Pollenkörner von den Staubbeuteln abstreift. *Mimosa pu-*

dica hat doppelt gefiederte Blätter und die Blättchen, Blattrippen, der Hauptblattstiel, ja selbst der Zweig haben jedes ihre besondere Bewegung. Bringt man vorsichtig mit Vermeidung jeder Erschütterung etwas starke Säure auf ein Blättchen, so schliessen sich nach und nach alle nahestehenden Blätter; nach Dutrochet beträgt diese Fortpflanzungsgeschwindigkeit acht bis funfzehn Millimeter in einer Secunde in den Blattstielen, im Stempel höchstens zwei bis drei Millimeter. Hier hat man die Leitungsfähigkeit vor Augen. Dasselbe erreicht man, wenn man ein Blättchen sachte brennt; die Blätter legen sich dabei viel weiter hin zusammen, als die Wirkung der Wärme reicht. Brücke und später Bert haben nachgewiesen, dass bei dieser merkwürdigen Pflanze die spontanen Bewegungen, welche in einem Heben und Senken der Blattstiele nach den Tageszeiten bestehen, von den auf Reiz erfolgenden Bewegungen wohl zu unterscheiden sind, da die Fähigkeit der Pflanze zu letzteren durch Aetherdämpfe, die ja auch auf das thierische Nervensystem betäubend wirken, gelähmt wird, während die ersteren unverändert weitergehen. Dass die täglichen Hebungen und Senkungen auf gesetzmässigen Aenderungen der Safteirculation beruhen, ist unzweifelhaft; durch welche Vermittelungen die Spannung der an den Blattstielen sitzenden oberen und unteren Knoten auf Veranlassung eines Reizes geändert wird, ist zwar nicht für *Mimosa pudica* direct festgestellt, wohl aber für die oben erwähnten Staubfäden von *Berberis vulgaris*. Hier findet nämlich (wie in den meisten Pflanzentheilen) eine entgegengesetzte Spannungstendenz verschiedener Gewebetheile statt, indem die Oberhaut den Staubfaden zu verkürzen, das darunter gelegene Protoplasma ihn zu verlängern strebt. Tritt nun ein geeigneter Reiz an die innere Seite des Staubfadens heran, so contrahirt sich das Protoplasma, und indem so das vorherige Gleichgewicht der Spannungen zu Gunsten der Oberhaut verändert wird, kann diese ihre Tendenz zur Verkürzung realisiren, und neigt hierdurch den Staubfaden. Die Action, welche das Spiel vorhandener Kräfte auslöst, ist also hier eine Contraction des Protoplasma's gerade wie in niederen Thieren oder wie bei den Muskeln der höheren.

Es ist unmöglich, die durchgreifende Analogie zwischen den Reflexwirkungen der Thiere und Pflanzen zu verkennen; die Verschiedenheiten reichen gerade nur so weit, als die Gesammteinrichtung der Organismen, und als die besonderen Zwecke jeder Reaction verschieden sind. Hat man nun einmal die Reflexwirkungen bei Thieren als Acte von letzten Endes psychischer Natur anerkannt,

so kann man nicht umhin, dieses Unbewusst-Psychische auch den Pflanzen zuzusprechen, ebenso wie man es jedem thierischen Theile zuerkennen muss, welcher noch für sich der Reflexbewegungen fähig ist.

d) **Instinct.** Schon im Thierreiche haben wir die Untrennbarkeit von Instinct, Reflexbewegung und organischem Bilden gesehen; im Pflanzenreiche lassen sie sich noch viel weniger sondern, denn einerseits muss wegen der mangelhaften Bewegungsmittel der Pflanze das organische Bilden Vieles durch zweckmässige Mechanismen leisten, was die Thiere mit instinctiver Bewegung machen (man denke an die Begattung und die Ausbreitung der Samen), und andererseits steht das Bewusstsein der Pflanzen so tief, dass der Unterschied zwischen dem Reize der Reflexbewegung und dem Motive der Instincthandlung auf ein Minimum zusammenschrumpfen. Trotzdem werden wir doch noch reichliche Spuren finden, welche uns unverkennbar als das Nämliche entgegentreten, was wir im Thierreiche Instinct nennen. Ein Polyp begiebt sich von der beschatteten Hälfte seines Gefässes instinctiv nach der von der Sonne beschienenen, und wenn Oscillatorien dasselbe thun, wenn die Sonnenblume sich fast den Hals verrenkt, um ihr Gesicht der Sonne zuzudrehen, das sollte nicht Instinct sein? Dutrochet erzählt in s. *rech.* p. 131: „Ich sah, dass, wenn man die obere Fläche des Blattes einer in freier Luft stehenden Pflanze mit einem kleinen Brette bedeckt, dies Blatt sich diesem Schirme durch Mittel zu entziehen sucht, welche nicht immer dieselben, aber immer von der Art sind, wie sie am leichtesten und schnellsten zum Ziele führen müssen; so geschah es bald durch eine seitliche Biegung des Blattstieles, bald durch eine Biegung desselben Blattstieles nach dem Stengel hin."

Knight sah ein Weinblatt, dessen Unterseite das Sonnenlicht beschien und welchem er jeden Weg, in die naturgemässe Lage zu kommen, versperrt hatte, fast jeden möglichen Versuch machen, um dem Lichte die rechte Seite zuzuwenden, mit welcher es hauptsächlich athmen muss. Nachdem es während einiger Tage sich dem Lichte in einer gewissen Richtung zu nähern gesucht und durch Zurückbeugung seiner Lappen fast seine ganze Unterseite damit bedeckt hatte, breitete es sich wieder aus und entfernte sich weiter vom Glashausfenster, um in der entgegengesetzten Richtung dem Lichte sich wieder zu nähern (Treviranus, Beiträge 119). Neuerdings hat Frank („Die natürl. wagerechte Richtung u. s. w." Leipzig 1870) dies bestätigt, und auf eine Menge anderer Pflanzen aus-

gedehnt. Auch nach ihm ist es bemerkenswerth, dass diese Bewegung stets auf dem kürzesten Wege ausgeführt wird, indem das Blatt sich bald hebt, bald senkt, bald rechts, bald links dreht. Das Wunder wird dadurch nicht gemindert, dass die Blätter, resp. Blattstiele, diese Fähigkeit mit völlig abgeschlossenem Wachsthum verlieren, ausser wenn sie mit besonderen polsterartigen Anschwellungen am Stielgrunde versehen sind, welche jederzeit die Dimensionsveränderungen wieder aufnehmen können, welche während der Periode des Wachsthums als relativ stürmische Modificationen desselben anzusehen sind. — Dutrochet bedeckte das Endblättchen eines dreiblättrigen Bohnenblattes (*Phaseolus vulgaris*) mit einem Brettchen. Da die Kürze des besonderen Blattstieles dem Blättchen das Ausweichen unmöglich machte, so erfolgte dies durch Beugung des gemeinschaftlichen Blattstieles, während im Dunkeln das Brettchen gar nicht geflohen wurde. „Wenn man," sagt dieser Forscher, „sieht, wie viel Mittel hier angewendet werden, um zu demselben Zwecke zu kommen, so wird man fast versucht zu glauben, es walte hier im Geheimen ein Verstand, welcher die angemessensten Mittel zur Erreichung des Zweckes wählt." So spricht ein Naturforscher durch die blosse Macht der Thatsachen gedrängt eine Wahrheit aus, die ihm nur deshalb unfasslich ist, weil er die unbewusste Seelenthätigkeit nicht kennt. Dass hier nicht eine blosse Reflexwirkung auf einen Reiz vorliegt, ist wohl leicht zu sehen, denn es ist ja eben das Fehlen eines nothwendigen Reizes, welches geflohen wird.

Ziemlich bekannt sind die Erscheinungen des Pflanzenschlafes, wobei die Blätter sich theils senken, theils umlegen, die Blüthen ihre Köpfchen senken oder sich schliessen. Zum Theil sind diese Erscheinungen schon erwähnt und finden ihren Zweck in dem Schutz der Pollenkörner vor dem Thau. Dass das Niedersenken der Blüthenstiele jedoch nicht auf blosser Erschlaffung beruht, davon kann man sich leicht überzeugen; sie sind vielmehr in ihrem gebogenen Zustand gespannt und elastisch. *Malva peruviana* bildet durch das Aufrichten der Blätter um den Stengel oder die Spitze der Zweige im Schlafzustande eine Art von Trichter, worunter die jungen Blumen oder Blätter geschützt sind; *Impatiens noli me tangere* bildet aus den herabgesenkten obersten Blättern ein Gewölbe für die jungen Triebe, einige andere schliessen die Blüthen durch das Zusammenlegen der Blättchen ihrer zusammengesetzten Blätter ein. Die Zeiten für Schlaf und Wachen sind für die Pflanzen so verschieden

wie für Thiere. Manche unserer Pflanzen richten sich nach der Sonne; andere halten bestimmte Zeiten genau inne, gleichviel, in welches Klima sie versetzt werden, gleichviel, ob Sommer oder Winter ist. Man sieht hieraus, dass auch diese periodischen Bewegungen theilweise von äusseren Reizen unabhängig sind und rein aus inneren Bedingungen der Pflanze selbst entspringen, es sind eben instinctiv geregelte Bestrebungen.

In vielen Pflanzen neigen sich zur Befruchtung die Staubfäden zum Pistille, schütten ihren Staub aus, und kehren dann in ihre Lage zurück; bei anderen wandert das Pistill zu den Staubfäden, in noch anderen suchen sich beide wechselseitig auf. (Treviranus, Physiologie der Gewächse II. 389.) Bei *Lilium superbum*, *Armaryllis formosissima* und *Pancratium maritimum* nähern sich die Staubbeutel nach einander der Narbe. Bei *Fritillaria persica* biegen sie sich wechselsweise nach dem Griffel hin. Bei *Rhus coriaria* heben sich zwei oder drei Staubfäden zugleich hervor, beschreiben einen Viertelkreis, und bringen ihre Staubbeutel ganz nahe an die Narbe. Bei *Saxifraga tridactilytes*, *muscoides*, *aizoon*, *granulata* und *cotyledon* neigen sich zwei Staubfäden von entgegengesetzten Seiten über der Narbe gegen einander, und breiten sich, nachdem sie ihren Staub ausgestreut haben, wieder aus, um anderen Platz zu machen. Bei *Parnassia palustris* bewegen sich die männlichen Theile zu den weiblichen in der nämlichen Ordnung, in welcher der Samenstaub reift, und zwar, wenn sie sich der Narbe nähern, schnell und auf einmal, wenn sie sich nach der Befruchtung von derselben wieder entfernen, in drei Absätzen. Bei *Tropaeolum* richtet sich von den anfänglich abwärts gebogenen Staubfäden bei völligem Aufblühen einer nach dem anderen in die Höhe, und beugt sich, nachdem die Anthere ihren Staub auf die Narbe hat fallen lassen, wieder hinab, um einer anderen Platz zu machen. Deutlicher als in diesen Beispielen kann man den Instinct nicht verlangen; denn hier ist das Motiv das Vorhandensein der Narbe, und die Reife des Pollenstaubes, aber die Ordnung, in welcher, und die Art und Weise, nach welcher sich die Staubgefässe hin und her bewegen, trägt ebenso sehr den Schein der Willkür, wie es nur irgend eine thierische Bewegung kann.

Merkwürdig sind die Instinctbewegungen der Schlingpflanzen (s. Mohl, Ueber das Winden der Ranken). Eine solche Pflanze wächst zuerst ein Stück senkrecht in die Höhe, dann biegt sich ihr Stengel wagerecht um, und beschreibt Kreise, um sich in der Um-

gebung eine Stütze zu suchen, gerade wie eine augenlose Raupe mit ihrem Vordertheile Kreise beschreibt, um ein neues Blatt zu suchen. Je länger der Stengel wächst, desto grösser werden natürlich die Kreise, d. h. wenn die Pflanze in der Nähe keine Stütze findet, so sucht sie sie im weiteren Umkreise. Endlich kann der Stengel sein eigenes Gewicht nicht mehr tragen, er fällt zu Boden und kriecht nun gerade aus weiter. Findet er nun eine Stütze, so könnte er ja entweder gar nichts davon merken, oder aus Bequemlichkeit doch auf der Erde weiter laufen, um nicht in die Höhe steigen zu müssen; in der That ergreift er aber sofort die Stütze und klettert spiralig an derselben hinauf. Doch auch hierbei verfährt die Pflanze noch mit Auswahl; die Flachsseide (namentlich im jüngeren Alter) windet sich nicht um todte organische oder unorganische Stützen, sondern nur um lebende Pflanzen, an denen sie begierig emporklettert, denn ihre in der Erde haftenden Wurzeln sterben bald ab und sie ist dann ganz auf die Nahrung angewiesen, die sie mit ihren Papillen aus dem umrankten Gewächse saugt. Hat sie dadurch das letztere getödtet, so erweitert sie von Neuem ihre Windungen, ob sie vielleicht ein anderes Gewächs erfassen kann. Jede Schlingpflanze ist von Natur entweder rechtsläufig oder linksläufig. Wickelt man einen jungen *convolvolus* von seiner Stütze ab und windet ihn in entgegengesetzter Richtung wieder um, so wird er in seine ursprüngliche Spiralrichtung zurückkehren, oder in diesem Streben sein Leben lassen. Auch dies entspricht ganz den Thierinstincten. Lässt man aber zwei solche Pflanzen ohne fremde Stütze sich gegenseitig umschlingen und so an einander aufsteigen, so ändert die eine freiwillig ihre Drehungsrichtung, um diese gegenseitige Umschlingung zu ermöglichen. (Farmer's Magazine, wiederholt in der Times vom 13. Juli 1848.) Also statt sich der gewaltsamen Abänderung zu fügen, opfert die Pflanze lieber das Leben, aber so wie diese Abänderung zweckmässig wird, nimmt sie sie von selber vor. Hier findet man sogar die Variabilität des Thierinstinctes in eclatantester Weise vor.

e) **Der Schönheitstrieb** der Pflanzen kann hier nicht weiter bewiesen werden. Ich halte auch für das Pflanzenreich die Behauptung aufrecht, dass jedes Wesen sich so schön baut, als es mit den Zwecken seines Daseins verträglich ist, und als es das spröde Material zu bewältigen vermag. Man betrachte das Grösste oder das Kleinste im Pflanzenreiche, die stattliche Eiche oder das mikroskopische Moos, man sehe auf's Ganze oder auf's Einzelne, auf den

prächtigen Urwald oder auf den Tannzapfen, immer wird man jene Wahrheit bestätigt finden. —

So haben wir denn die fünf Momente im Pflanzenreiche wieder gefunden, in welchem wir beim Thierreiche die Wirkungen des Unbewussten in der Leiblichkeit erkannt haben. Demnach sind wir nicht mehr berechtigt, der Pflanze unbewussten Willen und unbewusste Vorstellung abzusprechen. Dass wir keine höheren geistigen Erscheinungen an der Pflanze wahrnehmen, darüber brauchen wir uns nicht zu wundern, da ja der Zweck des Pflanzenreiches im Grossen und Ganzen nur der ist, den Boden, die Nahrungsmittel und die Atmosphäre für das Thierreich vorzubereiten, wenn auch dabei nicht verkannt werden darf, dass zu gleicher Zeit das schaffende Princip sich nebenher im Pflanzenreiche auf seine Weise selbstständig auswirkt.

2. Das Bewusstsein in der Pflanze.

Das bisherige Resultat war wohl vorauszusehen, und bedurfte keines besonderen Scharfsinnes; schwieriger aber ist die Frage, ob denn in der Pflanze auch ein Bewusstsein wohne.

So alt wie die Naturwissenschaft ist der Streit über die pflanzliche oder thierische Beschaffenheit gewisser Geschöpfe, und er ist heute noch so wenig zu entscheiden, wie zu Aristoteles' Zeiten, weil er als Alternative überhaupt nicht zu entscheiden ist. Pflanze und Thier haben als organische Wesen gewisse Eigenschaften gemeinschaftlich; durch andere Eigenschaften werden sie gemäss ihrer verschiedenen Bestimmung im Haushalt der Natur unterschieden. Wenn nun aber die ganzen Lebenserscheinungen sich auf so einfache Gestalt reduciren, dass jene unterscheidenden Eigenschaften mehr oder weniger verschwinden, und wesentlich nur die beiden Reichen gemeinschaftlichen übrig bleiben, so müssen eben auch die Unterschiede zwischen Thier und Pflanze verschwinden, und es ist thöricht, einen Streit aufrecht zu erhalten, der seiner Natur nach ohne Resultat bleiben muss. Die mikroskopische Beobachtung ist so weit, dass, wenn es sichere Kriterien für pflanzliche oder thierische Beschaffenheit gäbe, sie sicher dem Forscher nicht entgehen könnten, und der Streit längst geschlossen wäre; dass es aber in der That keine von den streitenden Partheien gemeinschaftlich anerkannten Kriterien giebt, beweist eben, dass man sich gar nicht klar ist, worüber man sich streitet. Würde man die Thatsachen unbefangen aufnehmen, so würde daraus eben nur das hervorgehen, dass man das Gebiet

der beiden Reichen gemeinschaftlichen Eigenschaften bisher zu eng gezogen hat, dass der Unterschiede zwischen Thier und Pflanze viel weniger sind, als man bisher geglaubt hat, und dass diese Unterschiede nur in ihren gesteigerten Formen so eclatant werden, dass Niemand sie verkennen kann. In neuester Zeit hat diese Auffassung auch in naturwissenschaftlichen Kreisen mehr und mehr Boden gewonnen, und erscheint als die strengste Durchführung derselben der Versuch Häckel's als drittes Reich vor Pflanzen- und Thierreich ein Protistenreich zu stellen, wenn er vielleicht auch dessen Grenzen zu weit bemessen haben mag, und sein Kriterion der ungeschlechtlichen Fortpflanzung sich als unhaltbar erweisen dürfte, schon deshalb, weil die Gemeinsamkeit der geschlechtlichen Zeugung bei Thier und Pflanze auf einen gemeinsamen Ursprung, d. h. auf Vorhandensein derselben schon im Protistenreich hindeutet. Es dürfte überhaupt der Versuch, für die ihrer Natur nach flüssigen Grenzen zwischen Protistenreich einerseits und Thier- und Pflanzenreich andrerseits feste Bestimmungen zu geben, ebenso vergeblich sein, wie die früheren Bestrebungen in Bezug auf die beiden letzteren.

Diese Anschauungsweise ist auch die einzige, welche von der Geologie gebilligt werden kann. Während jetzt die Schöpfung der Erde durch das Gleichgewicht der Productionen des Thier- und Pflanzenreiches besteht, konnte offenbar der erste Grundstein zur organischen Natur nur mit solchen Wesen gelegt werden, welche dieses Gleichgewicht in sich enthielten, und somit noch auf dem Indifferenzpunct zwischen Thier und Pflanze standen. Eines der wichtigsten dieser wunderbaren Wesen, welchem die Geschichte der Erde die gesammte Kreideformation zu verdanken scheint, ist durch die neueren Tiefseeforschungen an's Licht gezogen, und Bathybius genannt worden. Auf welche Weise dieses den Meeresgrund erfüllende und Häufchen von mikroskopischen kreidigen Schalen (Coccolithen) in sich absondernde schleimige Gallertnetz mit eingestreuten Protoplasmakörnern bei dem Mangel jeglichen Lichtstrahls sich ernährt und gedeiht, ist bis jetzt ein Räthsel. Erst von einem solchen unscheinbaren Anfang aus konnte im Fortschreiten die Entwickelung nach den verschiedenen Seiten beginnen, indem Meer-Thiere entstanden, welche von diesen indifferenten Protisten lebten (Polypen u. s. w.), und als deren Gegengewicht die ersten Stufen entschiedener Pflanzengebilde möglich wurden. Je mehr beide Reiche sich bevölkerten, desto mehr Nahrungsmittel für höhere Thierclassen

wurden disponibel, desto mehr höhere Pflanzenclassen konnten wieder von den Lebens- und Todesproducten dieser Thiere bestehen, und so hielt die Entwickelung in beiden Reichen immer gleichen Schritt, wie die Geologie es lehrt, während innerhalb eines jeden Reiches die niederen Stufen im Allgemeinen immer den höheren vorangehen. Hieraus sollte man aber auch den Schluss ziehen, dass Pflanzenreich und Thierreich im Ganzen nicht subordinirte, sondern coordinirte Schöpfungsgebiete sind, und dass das Thierreich, wenn es sich, auf die höhere Bewusstseinsentwickelung gestützt, über das Pflanzenreich überheben zu dürfen vermeint, es dies nur dadurch vermag, weil das letztere ihm um ebenso viel in organischer Beziehung überlegen ist, da es ihm die Stoffe bildet, deren müssigem Verbrauche es sein höheres Bewusstsein verdankt. Wenn nun das Consumiren von Material, das in fremden Organismen gebildet ist, hinreicht, um den Begriff des Schmarotzerthums zu definiren (denn die Wohnung des Schmarotzers ist gleichgültig, man denke z. B. an die Stubenwanze), so kann man das Thierreich als Ganzes einen Schmarotzer des Pflanzenreichs nennen; es steht in dieser Beziehung das Thierreich der grossen Classe der Pilze gleich, welche, obwohl nach morphologischen Analogien bis jetzt zu den Pflanzen gezählt, doch nur pflanzliche Parasiten heissen können; ihnen fehlt nämlich der pflanzliche „Stein der Weisen", das Arcanum, mit Hülfe dessen die Pflanze unorganische Materie in organische verwandelt, das Chlorophyll, und sind sie deshalb ebenso wie das Thierreich auf den Consum bereits gebildeter organischer Materie angewiesen.

Dieser Gegensatz des Bildens und Verbrauchens ist nun aber nicht etwa so streng zu nehmen, als ob die Pflanze bloss producirte, das Thier bloss consumirte, vielmehr sehen wir in jedem Thiere auch Processe theils der Höherbildung aufgenommener Stoffe (z. B. die Bildung der Gehirnfette), theils der Umbildung derselben ohne Rückgang, theils der Zersetzung und Wiederzusammensetzung im Verlaufe des Verdauungs- und Assimilationsprocesses; andererseits sehen wir in jeder Pflanze einen stellenweisen Verbrauch der Producte, die sie selbst an anderen Stellen gebildet hat (man denke nur an die Rückbildungsprocesse in den Blüthen, ihre Sauerstoffeinathmung und Kohlensäureausscheidung). Bei den Hefen, Pilzen und einigen anderen einzelligen Gewächsen finden wir sogar eine merkwürdige Zwitterstellung der Art, dass sie zwar den zu ihren organischen Productionen nöthigen Stickstoff aus Ammoniak, den Koh-

lenstoff aber nur aus höheren ternären Verbindungen aufzunehmen vermögen. — Es kann mithin auf beiden Seiten nur von einem Mehr oder Weniger die Rede sein; jedes Thier ist zum Theil pflanzlicher, jede Pflanze zum Theil thierischer Natur; wo eine Seite die andere deutlich dominirt, benennt man mit Recht das Ganze nach dieser Seite; wo aber beide sich ziemlich die Waage halten, wird die Benennung nach einer Seite schwierig, ja sogar unzulässig. Wir dürfen es jetzt auch nicht mehr wunderbar finden, wenn ein und dasselbe Wesen einen Theil seines Lebens überwiegend pflanzliche, einen andern Theil hindurch überwiegend thierische Beschaffenheit zeigt; es ist dies keine grössere Metamorphose auf jenen dem Indifferenzpunct nahen Stufen, als die der Insecten, Frösche oder Fische ist. Wer freilich die Thiere als beseelte Organismen, die Pflanzen aber als lauter seelenlose leere Gehäuse ansieht, den muss jene Flüssigkeit der Grenze beider Reiche und das harmlose Ueberschlagen aus dem Einen in's Andere zur Verzweiflung bringen. Wir jedoch werden im Anschlusse an die bisherigen Betrachtungen dieses Capitels in diesen Thatsachen nur einen Beweis mehr sehen, dass Pflanze und Thier viel mehr Gemeinsames haben, als unsere Zeit anzunehmen gewöhnt ist.

Was zunächst die äussere allgemeine Form anbetrifft, so verlieren die Pflanzen auf niedrigen Stufen ihren blätterigen Typus, und nehmen einfach gegliederte, oder rundliche, mehr oder weniger geschlossene Formen an (z. B. Conferven, Pilze). Dagegen findet man frappante Aehnlichkeiten mit höheren Pflanzenformen unter den niedrigen Thieren. „Einige (Corallenthiere) wachsen als über einander gerollte, einem Kohlkopfe ähnliche Blätter, andere bestehen aus zarten, gekräuselten, unregelmässig angeordneten Blättchen. Die Oberfläche jedes Blattes ist mit Polypenblüthen bedeckt, durch deren Wachsthum und Secretion es entstanden ist. Nicht minder lassen sich Aehnlichkeiten mit einem Eichen- und Acanthuszweige, mit Pilzen, Moosen und Flechten auffinden“ (Dana in Schleiden's und Froriep's Not. 1847, Juni Nr. 48).

Die chemischen Stoffe können gewiss nicht einen Unterschied begründen. Linné glaubte noch mehrere kalkreiche Meerpflanzen, wie die Corallinen, für Thiere halten zu müssen, eben weil er die Kalkbildung als Monopol des Thierreiches ansah. Kieselpanzer finden sich sowohl bei pflanzlichen (Diatomeen), als bei thierischen (Infusorien) Organismen. Die Aehnlichkeit der pflanzlichen und thierischen Proteïnstoffe ist bekannt; die Pilze namentlich sind reich

an thierähnlichen Verbindungen; in dem Mantel der Ascidien und übrigen salpenartigen Tunicaten findet sich Holzfaserstoff; Chlorophyll (Blattgrün) ist in Turbellarien (Strudelwürmern) und in Infusorien nachgewiesen worden.

Oft wurden verschiedene Species eines Geschlechtes theils zum Pflanzenreich, theils zum Thierreich gezählt, z. B. die *Alcyonium*-Arten sind alle von einer in der Hauptsache so übereinstimmenden Beschaffenheit, dass Linné gewiss nicht Unrecht hatte, sie in ein Geschlecht zusammenzufassen. Gleichwohl sind einige von ihnen die recht eigentlichen *Animalia ambigua* (nach Pallas), die sonach sehr wohl unter den Amorphozoarien rangiren, z. B. *Alcyonium cidaris* (Donati), *cydonium* (Leba) und *ficiforme* (Solander, Ellis und Marsigli). Andere wurden allgemein zur Pflanzenwelt gerechnet, so namentlich z. B. mehrere Arten in dem bezüglich synonymen und an Species so reichen Geschlechte *Peziza*. Bei noch anderen ist nicht nur die animalische, sondern sogar die Polypen-Natur so entschieden erwiesen, dass sie von den Spongozoen abgetrennt, und bei den Polyparien aufgenommen worden sind, gleichzeitig unter Beilegung eines zweiten, insofern ihnen gegebenen Geschlechtsnamens, so dass *Lobularia digitata*, *palmata* und *arborea*, aus den Alcyonien der Zookorallien, mit *Alcyonium lobatum*, *palmatum* und *arboreum* synonym sind. Die vorweltliche Species *Manon peziza* ist aus einem Thier- und einem Pflanzennamen zusammengesetzt. Wir finden hier nur Erscheinungen aus anderen Gebieten des Thierreichs wieder, wo z. B. einige Rotatorien zu den Würmern, andere zu den Infusorien, eine Species *Cercaria* zu den Würmern, andere Species desselben Geschlechtes zu den Spermatozoen (?) gerechnet wurden.

Die kleinen Bläschen, aus welchen die rothfärbende Materie des Schnees besteht (*Protococcus nivalis*), wurden von Agardh, Decandolle, Hooker, Unger, Martins, Harvey, Ehrenberg für Algen angesehen; Letzterer säete sie sogar auf frischen Schnee und beobachtete ihre Fortpflanzung; die jungen Pflänzchen trugen einen feinkörnigen, gelappten Keimboden und Würzelchen, aber keine Spur von thierischem Charakter an sich. Voigt und Meyen fanden später, dass die rothfärbende Materie vielmehr Gestalt und Bewegungen von Infusorien darbot, und Shuttleworth endlich unterschied theils Algen, theils Infusorien darin. Diese Widersprüche klären sich auf durch Flotow's sorgfältige Beobachtungen an einem ganz verwandten in Regenwasser lebenden Pflänzchen oder Thierchen (*Haematococcus pluvialis*). Dieses zeigte anfangs bloss pflanzliche Natur, ver-

wandelte sich aber in Aufgüssen unter geeigneten Umständen durch verschiedene Zwischenstufen deutlich verfolgbar, in ein Infusionsthierchen (*Astasia pluvialis*) mit rüsselförmigem, mitunter selbst gabelig gespaltenem Fühler und allen Zeichen selbstständiger Bewegung um. Es zeigte sich Shuttleworth's *Astasia nivalis* im rothen Schnee verwandt. Kützing („Ueber die Verwandlung der Infusorien in niedere Algenformen, Nordhausen 1844") beobachtete, dass das Infusorium *Chlamidomonas pulvisculus* gar vielfach sich verwandele, z. B. in eine entschiedene Algenspecies, *Stygeolconium stellare*, und in andere Bildungen von Algencharakter, welche zwar in der Gestalt noch theilweise ruhenden Infusorienformen glichen (*Tetraspora lubrica* oder *gelatinosa*, *Palmella botryoides*, *Protococcus-* und *Gyges-*Arten). Ebenderselbe behauptet die Verwandelung des Infusorium *Enchelys pulvisculus* in einen Protococcus und zuletzt in eine Oscillatorie. Bei einer ganzen Reihe von Algen (*Zoospermae*) und noch anderen niederen Gewächsen (Pilzen, Nostok) haben die Keimkörner, Sporen oder Sporidien eine infusorienartige Gestalt und Bewegung mittelst Wimpern oder peitschenförmigen Organen, und es sind zum Theil Formen unter ihnen bekannt, welche Ehrenberg als Infusorien erkannt hat. Ganz ebenso verhalten sich aber auch die Embryonen vieler Polypen und Medusen, auch sie machen eine Zeit durch, wo sie mittelst Wimpern eine zugleich drehende und fortschreitende Bewegung erzeugen, ehe sie sich zur Weiterentwickelung festsetzen, auch sie haben infusorielle Gestalt und keine Mundöffnung. Unger („die Pflanze im Moment der Thierwerdung") beobachtete bei den Sporidien einer kleinen Alge (*Vaucheria clavata*, oder *Ectosperma clavata*), dass sie, vom Mutterschlauche befreit, zuerst sich im Wasser erheben und in rascher Bewegung ähnlich einem Infusorium mehrere Male herumkreisen, dass dann Momente der Ruhe mit Bewegung willkürlich wechseln, und dass sie in höchst auffallender Weise alle Hindernisse sorgfältig vermeiden, sich äusserst geschickt durch das Sprossengewebe der Vaucheria winden, und sich immer so ausweichen, dass niemals zwei zusammenstossen.

Das Aussenden von nicht vorgebildeten, unter sich wieder zusammenfliessenden Schleimfäden, welches für viele Arten niederer Thiere charakteristisch ist, findet sich auch bei gewissen Pflanzen (Myxomyceten). — Eine kleine fadenförmige Algenart zeigt, so lange sie lebhaft vegetirt, eine dreifache Bewegung, eine abwechselnde geringere Krümmung des vorderen Fadens, ein halb pendelartiges, halb elastisches Hin- und Herbiegen der vorderen Hälfte und ein

allmähliches Vorrücken. „Diese Bewegungen haben etwas Seltsames, ich möchte sagen Unheimliches an sich“ (Schleiden, Grundzüge II. 549). Die Oscillatorien und die Schwärmsporen mehrerer Algenarten (z. B. *Vaucheria sessilis*) ziehen sich ebenso wie Polypen nach der beleuchteten Stelle des Gefässes hin, andere Schwärmsporen (z. B. von *Ulothrix speciosa*) fliehen vor demselben, noch andere (die der Familien von *Stephanosaura*) meiden sowohl die intensive Beleuchtung als auch die Dunkelheit, und sammeln sich an halbdunklen Stellen an. — Pandorine, eine in Süsswassertümpeln lebende Alge, bietet ein Beispiel für die Gattung der Volvocineen; sie besteht aus 16 pyramidalen Zellen, welche mit der Basis nach aussen gerichtet in engem Anschluss an einander einen eiförmigen Gesammtkörper bilden. Jede Zelle hat an der Basis einen farblosen Fleck, auf welchem mehrere Wimpern sitzen, vermittelst deren der Organismus herumschwimmt. Aus dieser Beweglichkeit schloss man lange Zeit auf thierische Natur, und bezeichnete Ehrenberg das rothe Pigmentkorn, das sich neben jeder Wimperstelle findet, als Auge.

Wir sehen, dass alle Kennzeichen, welche von verschiedenen Seiten als maassgebend aufgestellt worden sind, nicht Stich halten, als da sind: partielle oder totale Locomotion, spontane Bewegung, morphologische und chemische Unterschiede, Mundöffnung und Magen. Was die Mundöffnung betrifft, so wird sie bei der Seelunge (*Rhizostoma Cuvieri*), einer bis zwei Fuss im Durchmesser haltenden Qualle des Mittelmeeres, durch zahlreiche Oeffnungen und Canäle in ihren acht Armen ersetzt; ferner fehlt dieselbe gänzlich bei vielen Eingeweidewürmern, Cercarien, Infusorien und Embryonen; die Gregarinen, welche heerdenweise als Schmarotzer in dem Nahrungscanale von Insecten und anderen Thieren vorkommen, haben nicht nur keine Mundöffnung, sondern auch keine Wimpern, überhaupt keine sichtbaren Organe; es sind einfache Zellen mit sichtbarem Kerne. Von einem Magen zu sprechen, wo der Mund fehlt, ist bedeutungslos, denn dann kann man das Innere jeder Zelle ihren Magen nennen.

Es mögen diese Anführungen genügen, um die vorausgeschickten allgemeinen Bemerkungen zu rechtfertigen. — Was nun diese Betrachtung zur Lösung der Frage nach dem Bewusstsein der Pflanzen beiträgt, ist Folgendes: Wir haben gesehen, dass Pflanze und Thier Einiges verschieden, Anderes gemeinsam haben, und dass wir die Summe des Gemeinsamen ungefähr erkennen können, wenn wir

in beiden Reichen die Stufenreihe der Organisation so weit hinabsteigen, bis wir bei solchen Gebilden angekommen sind, wo die Unterschiede verschwinden, und wesentlich nur das Gemeinsame übrig geblieben ist. Wenn wir nun finden, dass in diesem Gemeinsamen noch Empfindung und Bewusstsein mit eingeschlossen ist, dass also die niedrigsten Pflanzenorganismen Empfindung und Bewusstsein besitzen, so werden wir uns nach den materiellen Bedingungen umsehen, an welche hier Empfindung und Bewusstsein geknüpft zu sein scheint, und vorausgesetzt, dass diese materiellen Bedingungen bei höheren Pflanzen in demselben oder noch höherem Maasse erfüllt sind, werden wir uns berechtigt halten dürfen, auch den höheren Pflanzen ein eben solches resp. höheres Maass von Empfindung und Bewusstsein zuzuschreiben, als wir bei jenen niederen voraussetzen dürfen. Da wir unmittelbar nicht wissen, wie der Pflanze zu Muthe ist, sondern nur, wie uns selbst zu Muthe ist, so steigen wir durch Analogie die Stufenleiter der Thiere hinab, wenden am Indifferenzpunct von Thier und Pflanze, welcher das verknüpfende Band beider Reiche bildet, wieder um, und steigen ebenfalls durch Analogie auf der anderen Seite die Stufenleiter der Pflanzen hinauf.

Ferner erinnern wir uns bei dieser Betrachtung des Resultates aus dem Schluss des I. einleitenden Capitels und des Cap. C. III., wonach jede durch materielle Bewegung erregte Empfindung, sobald sie überhaupt entsteht, auch mit Bewusstsein entsteht, während, wenn die materielle Bewegung unterhalb der Reizschwelle liegt, nicht nur keine bewusste, sondern überhaupt gar keine Empfindung zu Stande kommt. So weit wir also Zeichen einer durch materielle Reize erregten Empfindung verfolgen können, so weit werden wir auch die Empfindung für bewusst halten müssen, also die Existenz eines Bewusstseins zugeben müssen, gleichviel, wie dürftig sein Inhalt sein mag.

Wir müssen hier noch einmal auf das schon mehrfach (vergl. Cap. A. VII. 1. a., S. 148—149) zurückgewiesene Vorurtheil zurückkommen, als ob die Nerven die *conditio sine qua non* der Empfindung wären. Dass sie auf Erden und bis jetzt die zur Empfindungserzeugung geeignetste Form der Materie sind, ist gewiss nicht zu bezweifeln, daraus folgt aber keineswegs, dass sie die einzige sind; im Gegentheil beweisen eine Menge Thatsachen, dass sie durch andere Formen ersetzt werden können. Die Tastwärzchen an der Oberhaut stehen an manchen Körperstellen in ziemlich grossen

Intervallen (wie die Grösse der Ellipsen beweist, innerhalb deren zwei Berührungen als Eine empfunden werden), trotzdem ist jede Stelle der Haut gleich empfindlich, auch gegen thermische und chemische Reize, bei welchen man sich nicht auf blosse Fortpflanzung des mechanischen Druckes oder Leitung der Wärme berufen kann. Burdach giebt an, dass auch nervenlose Theile des menschlichen Körpers empfindlich werden können, sobald bei vermehrtem Blutandrange und Auflockerung des Gewebes ihre Lebendigkeit gesteigert ist; so sei z. B. das in heilenden Wunden gebildete junge Fleisch ohne alle Nerven höchst empfindlich und eine Entzündung der nervenlosen Knorpel und Sehnen sei sogar viel schmerzhafter, als eine Entzündung der Nerven selbst. Wundt zeigt (Beiträge S. 392—395), dass diese Schmerzen stets von specifischen Organempfindungen begleitet sind. Hier liegt freilich der Schmerz, welcher dem Menschen bewusst wird, erst im Gehirne, aber die nervenähnliche Leistungsfähigkeit jener Theile ist damit bewiesen, d. h. also ihre Fähigkeit, Ströme von Molecularschwingungen fortzupflanzen, die denen in den Nerven ähnlich sind. Wo aber Schwingungszustände vorhanden sind, die denen der Nerven ähnlich sind, werden sie auch Empfindungen anregen, die den von den Nerven erregten ähnlich sind, vorausgesetzt, dass sie nicht unterhalb der Reizschwelle liegen. Letzteres ist keines Falls anzunehmen, da der nach so grossen Widerständen im Gehirne anlangende Theil noch so starke Schmerzen verursacht. Ferner haben wir vielfach die Seele auf den Leib ohne Nerven wirken sehen, z. B. in den embryonischen Zuständen vor Ausbildung der Nerven, in der Wirkung der Nerven über ihre eigenen Grenzen hinaus in Muskeln, secernirenden Häuten, wo überall die Masse der betreffenden Organe selbst die letzte Strecke der Leitung übernehmen muss, in dem plötzlichen Ergrauen der Haare nach Affecten u. s. w. Wenn nun aber die Seele auf den Leib auch ohne oder jenseit der Nerven wirken kann, so wird doch wohl bei der durchgehenden Reciprocität des Verhältnisses von Leib und Seele auch der Leib ohne oder von jenseit der Nerven auf die Seele wirken, d. h. Empfindung hervorrufen können.

Alsdann ist nachgerade gewiss, dass die niedrigsten Thiere (Polypen, Infusorien, manche Eingeweidewürmer) keine Nerven haben. Denn Nerven und Muskeln gehen überall Hand in Hand und nach Dujardin und Ecker haben sie nicht einmal Muskeln; statt des Muskelfibrins und der Nervensubstanz findet sich bei ihnen nur

die Mulder'sche Fibroine. Dieser Stoff verhält sich ungefähr wie das Neoplasma der Wunden und wird deshalb gegenwärtig allgemein Protoplasma genannt; es stellt sich immer deutlicher heraus, dass der eigentliche Träger des Lebens in jeder Zelle das Protoplasma in derselben ist, und dass das Protoplasma der die höchsten Denkfunctionen vermittelnden Zellen der grauen Gehirnsubstanz durchaus nicht typisch, sondern nur graduell von dem Protoplasma der niedrigsten Organismen verschieden ist. Dieser Protoplasma genannte stickstoffhaltige, eiweissartige Stoff ist es also recht eigentlich, in welchem die organischen und motorischen Willensacte der Thierseele ihren Zwecken gemäss sich auswirken; in ihm allein können wir daher auch nur diejenige Constitution organischer Materie suchen, welche geeignet und im Stande ist, materielle Wirkungen unmittelbar auf die Seele influiren zu lassen.

Dazu kommen die verhältnissmässig hohen psychischen Kundgebungen dieser Thiere. Denn der Süsswasserpolyp unterscheidet schon auf die Entfernung von einigen Linien ein lebendes Infusorium, ein pflanzliches Wesen, ein todtes und ein unorganisches Geschöpf; von allen zieht er nur das erstere durch einen mit seinen Armen erregten Wasserstrudel an sich, während er sich um die anderen nicht kümmert, oder wenn er eins zufällig erfasst hat, es sogleich wieder loslässt. Der Polyp muss also doch von diesen verschiedenen Dingen verschiedene Wahrnehmungen haben, und diese können nur als Empfindungen über der Schwelle, d. h. als bewusste Empfindungen, gegeben sein. Er bewegt sich ferner aus dem Schatten nach dem sonnenbeschienenen Theile des Gefässes, und öfters kämpfen zwei Polypen um ihren Raub. Letzteres ist nur möglich, wenn der Polyp das Bewusstsein hat, dass der andere ihm die Beute entreissen will. Wenn also ein nervenloses Thier so hohe Bewusstseinsäusserungen zeigt, so werden wir uns nicht wundern dürfen, die Bewusstseinsäusserungen der nächst niederen Thierstufe der Infusorien, mit denen vieler niederen Pflanzen auf gleichem Niveau zu finden. Das aber wird man doch wohl gewiss nicht behaupten wollen, dass mit der vorletzten Thierstufe Empfindung und Bewusstsein aufhöre, denn warum gerade mit der vorletzten, die doch noch so reichen Bewusstseinsinhalt zeigt, dass sich bis zum vollständigen Verschwinden noch unendlich viele ärmere Stufen denken lassen, denen nichts in der Welt entspräche, wenn es nicht eben jene Infusorien und einfachen Pflanzen wären. In der That zeigt aber auch eine genauere Beobachtung der allerniedrigsten

Thiergattungen noch ganz deutliche Wahrnehmungen, wie aus der zweckmässigen Benutzung der gegebenen (wahrgenommenen) Umstände für die Lebenszwecke des Thieres folgt. Ich erinnere nur an die offenbar willkürlichen Bewegungen von *Arcella vulgaris* vermittelst zweckmässig entwickelter Luftblasen (in Bd. I, S. 80—81).

Was das Protoplasma der Nerven so geeignet macht, sowohl zur Vermittelung der Ausführung von Willensacten, als zur Erzeugung von Empfindungen, ist die halbflüssige Consistenz der ganzen Masse, welche die Verschiebbarkeit und Drehbarkeit der Molecüle befördert, und die polarische Beschaffenheit der einzelnen Molecüle, welche eine hohe chemische Organisationsstufe der Materie zur Bedingung hat. Das Erstere zeigt das Protoplasma der niederen Thiere und Pflanzen in demselben Maasse. In jeder Zelle ist mindestens ein flüssiger Inhalt und eine feste Wand, in der Regel auch ein Kern zu unterscheiden; sowohl der Kern oder doch seine Umgebung, als auch die Grenze von Wandung und Inhalt, häufig aber der ganze Zelleninhalt, zeigen diese halbflüssige Consistenz von hoher chemischer Organisationsstufe, aus welchen physikalischen und chemischen Momenten sich auf eine polarische Beschaffenheit der Molecüle, wenn auch in geringerem Grade als bei Nerven, und der centralen Ganglienzellen, die ebenfalls aus Kern, Wandung und Inhalt bestehen, mit Wahrscheinlichkeit schliessen lässt, zumal, wenn man die Contractionserscheinungen alles thierischen und pflanzlichen Protoplasma's auf electrische Reizung berücksichtigt. Diese Bedingungen kehren aber in allen eigentlich lebendigen Theilen der höheren Pflanzen wieder, vermuthlich sogar in gesteigerter Form, da die chemische Organisation der Stoffe in höheren Organismen sich offenbar steigert, keines Falles aber sinkt. Ganz besonders zeigt aber das pflanzliche Protoplasma, welches, wie wir gesehen haben, recht eigentlich die schnellen Reflexbewegungen höherer Pflanzen zu Stande bringt, anscheinend eine vollständige Identität mit dem Protoplasma der Protisten und niedrigsten Thiere, wie das gleiche Verhalten gegen die verschiedenartigsten Reize und Narkotica bezeugt. Dieses Protoplasma hat aber auch in den höheren Pflanzen eine sehr weite Verbreitung, und wenn die Aufmerksamkeit auf seine Lebensthätigkeit zuerst durch solche Beispiele gelenkt wurde, wo seine Bewegungen Resultate erzielen, die auch dem blossen Auge sichtbar und auffallend werden, so studirt gegenwärtig die Pflanzenphysiologie bereits mit Eifer die innerhalb der Zellen auf Anregung von Licht, Wärme und anderen

Reizen vor sich gehenden Bewegungen des Protoplasma's, welche offenbar zu dem Leben und der Fortpflanzung der Zellen in der engsten Beziehung stehen.*) Es ist also ganz gewiss kein Grund zu der Behauptung, dass die Empfindung und das Bewusstsein der höheren Pflanzen unter dem der niedrigsten Pflanzen und Thiere stände, im Gegentheile dürfen wir vermuthen, dass, wenn auch die totale und partielle Locomobilität der Pflanzen in höheren Formen ihren Lebensbedingungen gemäss abnimmt, dass die Empfindungen mindestens in gewissen bevorzugten Theilen über der der niederen Pflanzen steht.

Je tiefer wir in der Thierreihe hinabsteigen, desto mehr nimmt die Wichtigkeit der aus der eigenen Verdauung und Genitalsphäre herrührenden Empfindungen gegen die von äusseren Reizen herrührenden zu; bei den Pflanzen, wo die Oberfläche sich mehr und mehr gegen die unbedeutenden äusseren Reize abschliesst, wird diese Zunahme sich noch mehr steigern; für die Pflanze verliert die Aussenwelt ausser dem Licht und der chemischen Beschaffenheit der Luft immer mehr alles Interesse, und nur besonderen Fällen verdanken wir die Kenntniss, dass auch höhere Pflanzen von gewissen Vorkommnissen Notiz nehmen, die für sie Wichtigkeit erlangen, z. B. die Insecten fangenden Pflanzen von Reizen, welche die Blätter treffen, die Rankengewächse von Stützen u. s. w.

Es wird nach dem Vorhergehenden nicht mehr befremden, wenn wir den Pflanzen eine Empfindung (und selbstverständlich bewusste Empfindung) von den Reizen beilegen, auf welche sie, sei es nun reflectorisch oder instinctiv, reagiren; wenn wir behaupten, dass die Oscillatorie so gut wie der Polyp das Licht empfindet, wenn sie nach dem beleuchteten Theil ihres Gefässes hinwandert, und dass

*) Wie bei niederen Thieren (z. B. Amöben), so ist auch im Protoplasma der lebenden pflanzlichen Zellen ein Zustand der Activität und ein anderer der starren Ruhe zu unterscheiden, welche mit einander ein, auch wohl mehrere Mal abwechseln können. Obwohl beide Zustände gleichmässig dem Leben angehören, so scheint doch nur in dem ersteren eine ausgeprägte Sensibilität vorhanden zu sein, während im letzteren eine Herabminderung der Reizbarkeit besteht, welche der durch narkotische Dämpfe bewirkten Anästhesie des Protoplasmas ähnlich ist, und vielleicht ein Analogon des thierischen Schlafes oder noch besser des Winterschlafes bildet. Wie gewisse Infusorien nach einer Periode der activen Lebendigkeit in eine Periode der Incrustation eintreten, so auch viele Pflanzenzellen, die im Alter sich mit einer dickeren Zellwand umgeben, welche Zellwand sogar noch nach ihrem Absterben stehen bleiben kann (z. B. Holzzellen). Den Gipfel der Sensibilität wird man daher bei jeder Pflanzenzelle nur in einer bestimmten, mitunter vielleicht sehr kurzen Epoche ihres Lebens suchen dürfen, welche den Culminationspunct ihrer Lebensbethätigung bildet, und demgemäss meist in ihre Jugendzeit fällt.

ganz ebenso das Weinblatt das Licht empfindet, dem es auf alle Weise seine rechte Seite zuzukehren bemüht ist, und jede Blüthe das Licht empfindet, dem sie sich öffnend das Köpfchen zukehrt. Wir behaupten, dass das Blatt der *Dionaea* und der *Mimosa pudica* das Sträuben des Insectes empfindet, ehe es auf diese Empfindung mit Zusammenlegen reagirt, denn es liegt ja schon im Begriff der Reflexwirkung, als einer psychischen Reaction, dass eine psychische Perception derselben vorhergehen muss; dies ist aber die bewusste Empfindung. Wir behaupten ferner, dass die Pflanze eine Empfindung von den physischen Vorgängen der Organisation, welche der thierischen Verdauung entsprechen, und des Geschlechtslebens hat, dass namentlich das letztere sich in Theilen vollzieht, wo die höchste Lebendigkeit des Pflanzendaseins concentrirt ist, wo die Bildungsthätigkeit während der Blüthenzeit nicht mehr aufsteigende, sondern absteigende chemische Processe bewirkt (wie das Sauerstoffeinathmen und Kohlensäureausathmen der Blüthen erkennen lässt), woraus hervorgeht, dass hier die bildenden Kräfte sich vom materiellen Aufbauen in eine gewisse thierähnliche Verinnerlichung zurückgezogen und für mehr receptive Processe disponibel geworden sind. Dass der Inhalt dieses Bewusstseins immerhin noch sehr arm sein muss, viel ärmer als z. B. der des schlechtesten Wurmes, unterliegt wohl keinem Zweifel, denn woher sollte der Reichthum und die Bestimmtheit kommen, wie sie den Thieren schon durch die niedrigst stehenden Sinnesorgane gewährt wird?

Wir haben also in der Pflanze in der That Bewusstsein gefunden. Wie weit kann aber nun eine **Einheit** des Bewusstseins in der Pflanze bestehen? — Wir haben gesehen, dass die Einheit des Bewusstseins zweier Vorstellungen oder Empfindungen auf der Möglichkeit des Vergleiches und diese auf dem Vorhandensein einer genügenden Leitung zwischen den beiden Empfindung erzeugenden Orten beruht. Die Frage ist also die: ist eine solche Leitung in der Pflanze vorhanden? Schon im Thiere war der Verkehr zwischen verschiedenen Nervencentren, obwohl durch Nervenstränge vermittelt, nur höchst mangelhaft und die Bewusstseinseinheit factisch nur für sehr durchgreifende Erregungen vorhanden. Die Fortpflanzungsgeschwindigkeit des Nervenstroms im Menschen beträgt nach Helmholz etwa hundert Fuss in der Secunde, die in der *Mimosa pudica* wie erwähnt nur einige Millimeter; man kann von diesen Geschwindigkeiten einen ungefähren Schluss auf die Leitungswiderstände und demgemäss auf die Störungen und Veränderungen

der fortgepflanzten Resultate ziehen. Es ist möglich, dass die Spiralgefässe solchen Leitungszwecken dienen, aber erwiesen ist es nicht. Jedenfalls ist es mit der Bewusstseinseinheit von zwei benachbarten Staubgefässen noch unendlich viel dürftiger bestellt, als mit der von Hirn und Ganglien im Menschen. Eine genügend treue und starke Leitung wird immer nur zwischen ganz nahe an einanderliegenden Pflanzentheilen bestehen können; ich möchte nicht behaupten, dass man von dem einheitlichen Bewusstsein einer Blüthe sprechen darf, vielleicht kaum von dem eines Staubfadens. Die Pflanze braucht aber auch eine solche Einheit des Bewusstseins nicht, wie das Thier; sie braucht keine Vergleiche anzustellen, und braucht nicht über ihre Handlungen zu reflectiren. Sie braucht sich nur den einzelnen Empfindungen hinzugeben, und dieselben als Motiv für die Eingriffe des Unbewussten auf sich wirken zu lassen, dann haben diese ihren Zweck erfüllt, und dies leisten Empfindungen mit getrenntem Bewusstsein ebenso gut, wie solche mit einheitlichem.

V.

Die Materie als Wille und Vorstellung.

Die Naturwissenschaft beschäftigt sich mit drei in einander greifenden Gegenständen: den Gesetzen, den Kräften und dem Stoffe. Diese Trennung ist durchaus nur zu billigen, denn sie fasst verschiedene Gruppen von Erscheinungen unter einheitliche Gesichtspuncte übersichtlich zusammen und erleichtert die Ausdrucksweise. Die Frage ist nun, ob diese Drei wirklich verschiedener Natur sind, oder ob sie eigentlich nur Eins sind, welches, bloss von verschiedenen Gesichtspuncten aus betrachtet, auf drei verschiedene Weisen erscheint. Von den Gesetzen dürfte dies wohl ohne Umstände zugegeben werden, denn es liegt auf der Hand, dass sie nicht in der Luft schwebende Existenzen, sondern blosse Abstractionen von Kräften und Stoffen sind; nur weil diese Kraft und dieser Stoff eine solche und ein solcher sind, nur darum wirken sie auf diese Weise, und so oft wir einer eben solchen Kraft begegnen, müssen wir sie auf eben solche Weise wirkend finden. Diese Constanz des So-wirkens aber ist es, was wir Gesetz nennen. Dieses Verhältniss ist auch wohl allgemein anerkannt, und wir hören in der That von den Materialisten stets nur Kraft und Stoff als ihre Principien nennen, als welche selbstverständlich die Gesetze includiren. Wir haben im Cap. C. II. den Materialismus vertheidigt, insofern er die organisirte Materie als *conditio sine qua non* der bewussten Geistesthätigkeit behauptet; wir haben in den ganzen vorhergehenden Untersuchungen ein unbewusst psychisches Princip als über der Materie stehend nachgewiesen, und damit schon die Einseitigkeit desjenigen Materialismus gezeigt, welcher keine anderen als materielle Principien kennt; wir sind jetzt an den Punct gelangt, wo wir uns mit demjenigen beschäftigen müssen, was der einseitige Materialismus als ausschliessliche Principien alles

Daseins, d. h. als philosophische Urprincipien, aufstellt: Kraft und Stoff.*)

Ich würde es für nutzlos halten, hier eine dialectische Erörterung dieser Begriffe anwenden zu wollen; man würde dabei weder sicher sein, wirklich genau diejenigen Begriffe zu behandeln, welche der Materialismus meint, noch würde dadurch je ein Materialist zur Aenderung seiner Ansicht gebracht werden. Ich halte für den einzig angemessenen Weg die Vertiefung der naturwissenschaftlichen Untersuchung der Materie. Zwar kann die Zukunft noch unschätzbare Aufschlüsse in dieser Richtung bringen, welche wir bis jetzt nicht ahnen, indessen glaube ich, dass die Grundzüge der für die Materie allein möglichen Auffassungsweise durch die jüngsten Erfolge der Physik und Chemie nicht nur so sicher gestellt sind, dass keine Zeit jemals mehr daran wird rütteln können, sondern dass sie auch völlig genügende Anhaltepuncte bieten, um bis in die letzten Tiefen dieses Geheimnisses einzudringen. Wenn dies bis jetzt noch nicht geschehen, oder wenigstens noch nicht von Seiten der Naturwissenschaft geschehen ist, so liegt es einfach daran, weil die Naturwissenschaft im Grunde immer nur insoweit ein Interesse für Hypothesen

*) Da wir sehen werden, dass die Kraft nur ein pseudomaterialistisches, in der That aber ein spiritualistisches Princip ist, so würde der consequente Materialismus, der aber in dieser Form noch nirgends aufgestellt ist, vor allen Dingen die Kraft zu leugnen, d. h. die Bewegung als ein Letztes, keiner Erklärung Fähiges und Bedürftiges, als eine ewige und ursprüngliche Eigenschaft des Stoffes anzusehen haben. Der Umstand, dass viele abgeleitete Kräfte (wie magnetische Anziehung oder Abstossung zwischen Drähten, die von galvanischen Stromen durchzogen sind) in der That nur Resultate eigenthümlicher Bewegungscombinationen sind, könnte dazu verlocken, auf diesem Wege weiter zu gehen, und zu versuchen, ob sich auch die elementaren Kräfte der allgemeinen Massenanziehung (Gravitation) und der Abstossung im Aether als Resultate von gewissen Bewegungsformen erklären lassen. Es wird zu diesem Behuf zunächst der Aether geleugnet und eine Anfüllung des Weltraums mit sehr verdünnten permanenten Gasen supponirt; alsdann wird die Abstossung als Resultat der Wärmeschwingungen betrachtet, und endlich die Gravitation entweder nach Analogie der Anziehung galvanischer Ströme als Nebenproduct transversaler (Wärme- oder anderer) Schwingungen, oder aber als ein aus der Abstossung peripherischer Schichten resultirendes Phänomen zu erklären versucht. Dem steht folgendes entgegen: Erstens würde die Weltluft sich bei dem Mangel einer Anziehungskraft längst in's Unendliche zerstreut, also zu drücken aufgehört haben. Zweitens würde die nothwendig vorauszusetzende vollkommene Elasticität der Atome bei dem Mangel abstossender Kräfte unerklärlich sein. Drittens müssten die Atome in Ermangelung jeder Kraft als stofflich gesetzt werden, da wohl eine stofflose Kraft, aber nicht eine stofflose Bewegung das Bewegliche im Raum sein kann; es würde also dadurch unmöglich, die Widersprüche des Stoffes durch Beseitigung der Annahme desselben zu überwinden. Viertens würden die Widersprüche eines leeren seienden Raumes und einer Bewegung des Stoffes in demselben dadurch unüberwindlich, wie dieselben u. A. von Lotze in seiner Metaphysik hervorgehoben sind; denn der Stoff muss den Raum schon vorfinden, während die Kraft ihn durch ihre Funktion erst setzt.

hat, als ihr dieselben entweder Anleitung zu neuen Experimenten geben, oder als sie ihr zum Ansatze des Calcüls unentbehrlich sind; was darüber hinausgeht, davon sieht sie keinen practischen Werth und darum ist es ihr gleichgültig. Wir werden also zunächst zu recapituliren haben, was die Naturwissenschaft von der Constitution der Materie und der ihr inhärirenden Kräfte weiss, und dann zusehen, ob diese Resultate auf einfache und ungezwungene Weise einer Vertiefung fähig sind.

Wenn man einen chemisch homogenen Körper, z. B. kohlensaueren Kalk, sich fortgesetzt getheilt denkt, so kommt man an Theile von gewisser Grösse, die sich nicht mehr theilen lassen, wenn sie kohlensaurer Kalk bleiben sollen; gelingt es, sie zu spalten, so erhält man als Trennstücke einen Theil Kohlensäure und einen Theil Kalk. Diese kleinsten Theile eines Körpers nennt man Molecüle.*) Dieselben wirken nach verschiedenen Seiten mit verschiedener Kraft, weil sie im Allgemeinen die krystallinische Grundform des betreffenden chemischen Stoffes haben, oder eine solche, aus der diese sich leicht bilden kann. Die Molecüle verschiedener Stoffe unterscheiden sich also durch verschiedene Gestalten, ausserdem auch durch verschiedenes Gewicht (Moleculargewicht); hingegen füllen sie in ihrer Gruppirung zu Körpern im gasförmigen Zustande bei gleicher Temperatur gleiche Räume aus. Wenn zwei Körper verschiedener Art zusammenkommen, so stören sich die nach verschiedenen Richtungen verschieden wirkenden Kräfte der Molecüle an den Grenzen beider Körper gegenseitig in ihren Gleichgewichtslagen, welche Störungen sich als electrische Erregung darstellen, respective sich als galvanische Schwingungen fortpflanzen; ist die Störung stark genug, so findet eine bleibende Umlagerung und chemische Verbindung der verschiedenartigen Molecüle zu zusammengesetzteren Molecülen statt. Die verschiedenen chemischen Verbindungen unterscheiden sich durch Anzahl und Lagerungsweise der

*) Nicht mit Atom zu verwechseln, wie die ältere Physik that. Solche philosophische Leser, welche mit einer gewissen Voreingenommenheit gegen die physikalische Atomtheorie an dieses Capitel herantreten, verweise ich auf Fechner's Schrift: „Ueber die physikalische und philosophische Atomlehre". Leipzig 1855, namentlich auf S. 18—63 und 129—141, obwohl die physikalische Atomlehre seitdem durch Ausbildung der Wärmetheorie sehr viel weiter gefördert ist. Vergl. zu diesem Cap. meinen Aufsatz: „Dynamismus und Atomismus (Kant, Ulrici, Fechner)" in den „Ges. phil. Abhandl." No. VII. — Hier sei zur vorläufigen Orientirung nur soviel bemerkt, dass die Spaltung in Atome metaphysisch genommen nichts andres repräsentirt als die specielle Form, in welcher auf dem Gebiete der Materie das allgemeine philosophische Princip der Individuation seine Verwirklichung findet.

zusammentretenden Molecüle. Diejenigen Molecüle, welche weiter zu zerlegen uns bis jetzt noch nicht gelungen ist, nennen wir chemisch einfach, obgleich wir von manchen ziemlich gewiss wissen, dass sie noch zusammengesetzt sind (z. B. Jod. Brom, Chlor sind möglicherweise Sauerstoffverbindungen, wie die Aenderung ihres Spectrums bei sehr hohen Temperaturen anzudeuten scheint, die Metalle vielleicht sämmtlich Wasserstoffverbindungen), so dass sich möglicherweise die Anzahl der chemischen Elemente noch sehr vereinfachen kann. Ausserdem unterscheidet die moderne Chemie die elementaren Molecüle je nach ihrem Verhalten in chemischen Verbindungen in einwerthige und mehrwerthige Molecüle, und denkt sich letztere als Zusammensetzungen mehrerer gleichwerthiger Theile, deren jedes einem einwerthigen Molecüle chemisch gleichwerthig ist. Sie nennt diese Theile Atome und ihre relativen Gewichte Atomgewichte. Aber schon diese Gewichtsverschiedenheit beweist, dass auch diese chemischen Atome ebensowenig die letzten Elemente der Materie sein können, wie die chemischen Molecüle in ihren mannigfaltigen morphologischen Grundformen; die einfachen Zahlenverhältnisse der Atomgewichte lassen darauf schliessen, dass alle diese Theilstücke der Materie letzten Endes nur verschiedene Lagerungsformen einer verschiedenen Anzahl gleichartiger Grundelemente oder Uratome sind, so wie auch nur auf diese Weise die Uebereinstimmung der Atomgewichte mit der specifischen Wärme und die der Molecular-gewichte mit den specifischen Gewichten der Gase verständlich wird. Diese gleichartigen Uratome, die ich hinfort schlechtweg Körper-Atome nennen werde, müssen nach allen Richtungen mit gleicher Kraft wirken, können also, wenn sie stofflich gedacht werden sollen, nur kugelförmig gedacht werden.

Ausser diesen Körper-Atomen giebt es noch Aether-Atome, welche sowohl in jedem Körper zwischen den Körpermolecülen als auch zwischen den Himmelskörpern vertheilt sind, und welche man an ihrer Eigenschaft, Wärme fortzustrahlen, erkennt. (Ein gewisser Theil der Wärmescala wird durch die Einrichtung unserer Augen von uns als Licht empfunden.) Die Aetheratome sind es, welche als umgebende Hüllen der Körpermolecüle die electrischen Erscheinungen, und durch Umkreisen der Körpermolecüle (Ampèresche Molecularströme) die magnetischen Erscheinungen hervorbringen, sie sind es ferner, welche bei dem Gegeneinanderprallen der Molecüle eines Gases die elastische Repulsion bewirken, kurz sie sind eine Hypothese, welche überall da nicht zu entbehren ist, wo Kraftwirkungen zu erklären sind, in denen

ausser der Anziehung nach dem Newtonschen Gravitationsgesetz auch abstossende Kräfte mitspielen.

Körper und Körper-Atome ziehen sich an, und zwar im umgekehrt quadratischen Verhältnisse der Entfernung; d. h. die Kraft eines Körper-Atomes nach allen Richtungen des Raumes zusammengenommen bleibt sich auf jede Entfernung gleich.

Aether und Aether-Atome stossen sich ab, und zwar im umgekehrten Verhältnisse einer höheren, als der zweiten Potenz der Entfernung, mindestens der dritten; d. h. die Kraft eines Aether-Atomes nach allen Richtungen des Raumes zusammengenommen wächst mindestens im umgekehrten Verhältnisse der Entfernung.*)

Alle Körper-Atome würden auf einen Punct zusammenschiessen, wenn nicht die herumgelagerten Aether-Atome gleichsam Hüllen um jedes Körpermolecüle bildeten, welche eine Berührung derselben verhindern. Zwei Aether-Atome können nie zusammenstossen, weil ihre Abstossung auf unendlich kleine Entfernungen unendlich gross wird. Zwei Körper-Atome aber könnten sich nie wieder trennen, gesetzt den Fall, dass sie einmal sich berührten, weil dann ihre Anziehung unendlich gross wäre. Daher müssen die Körpermolecüle auch innerhalb der chemischen Verbindungen noch durch Aether-Atome auseinander gehalten sein, weil sie sich durch Aetherschwingungen (Wärme, Electricität) wieder scheiden lassen.

Körper- und Aether-Atome stossen sich auf Molecularentfernungen wahrscheinlich ab. Früher nahm man an, dass sie sich auf die gewöhnlichen Molecularentfernungen anziehen, und dass diese Anziehung erst in unmittelbarster Nähe in Abstossung umschlägt; diese Annahme ist auch jetzt noch die in den Lehrbüchern übliche. Bis zu einem gewissen Puncte werden nämlich die Erscheinungen durch jede der beiden Annahmen gleich gut erklärt; da man sich doch aber des Calcüles halber nothwendig für eine entscheiden musste, wählte man zufällig die Anziehung. Wiener hat gezeigt (vgl. Poggendorff's Annalen, Bd. 118, S. 79, und Wiener, „Die Grundzüge der Weltordnung", erstes Buch), dass die Annahme der Abstossung für die Erklärung des flüssigen Aggregatzustandes

*) Nach Briot (Lehrb. d. mechan. Wärmetheorie S. 271) muss sogar die fragliche Potenz der Entfernung eine höhere als die vierte sein, wenn die transversalen Lichtschwingungen sich in dem Medium des Aethers sollen fortpflanzen können, und geht aus den Fortpflanzungsgesetzen des Lichts in doppeltbrechenden Medien ebenso wie aus der Abwesenheit der Dispersion im leeren Raume hervor, dass es wahrscheinlich die sechste Potenz der Entfernung ist, der die Abstossung der Aetheratome umgekehrt proportional ist.

wesentliche Vortheile bietet, und dass diese sich überhaupt besser mit unseren sonstigen physikalischen Anschauungen verträgt. Es ist bei dieser Voraussetzung nicht wie in Redtenbacher's „Dynamidensystem", um jedes Körpermolecüle eine dichte Hülle von Aether-Atomen, sondern im Gegentheile, der Aether ist unmittelbar neben den Körpermolecülen am dünnsten, also innerhalb der Körper dünner, als im leeren Raume, weil die dichtgedrängten Körpermolecüle den Aether theilweise ausstossen. Da wir später sehen werden, dass auf grössere Entfernungen zwischen Körper und Aether-Atomen jedenfalls Anziehung besteht, so besteht die Differenz der beiden sich gegenüberstehenden Ansichten eigentlich nur in einer Divergenz hinsichtlich der Grösse derjenigen Entfernung, wo die Anziehung in Abstossung umschlägt, und zwar muss nach beiden Ansichten diese Entfernung so klein sein, dass man sie als Molecularentfernung bezeichnen muss.

Die Atomtheorie in dem gegenwärtigen Zustande ihrer Ausbildung erklärt auf überraschende Weise die Gesetze der Wärme und die von den Wärmeveränderungen herbeigeführten verschiedenen Aggregatzustände (siehe Wiener, „Grundzüge der Weltordnung", erstes Buch, und in mehr mathematischer Behandlung: Ch. Briot „Lehrbuch der mechanischen Wärmetheorie", deutsch von H. Weber). Sie gewährt den Vortheil, dass alle die vielen sogenannten Kräfte der Materie, wie Gravitation, Elasticität, Wärme, Galvanismus, Chemismus u. s. w., sich als Aeusserungen combinirter Molecular- und Atom-Kräfte darstellen, d. h. dass man die Entwickelung jener aus diesen auch wirklich sieht und berechnet, während derjenige Dynamismus, welcher, wie der Kantische, von Atomen und Atomkräften nichts wissen will, die Entstehung der höheren materiellen Kräfte aus Anziehung und Abstossung nur schlechthin behaupten, aber nicht im Mindesten sagen kann, wie sie geschieht. —

Es bleibt noch eine materielle Kraft zu erwähnen, das Beharrungsvermögen, von welchem der Atomismus bis jetzt unrichtiger Weise geläugnet hat, dass es unter den Begriff Kraft gehöre, oder welches er als eine neu hinzukommende Kraft hat bestehen lassen, während er doch schon von Kant (Neuer Lehrbegriff der Ruhe und Bewegung, vgl. Kant's Werke, Bd. V. S. 282—284, 287—289 und 409—417) hätte lernen können, was das Beharrungsvermögen ist, dass nämlich dasselbe einzig und allein auf der Reciprocität oder Relativität der Bewegung beruht, welche schon von Leibniz klar hingestellt worden ist (Mathemat. Werke VI. p. 252). Denkt

man sich nämlich ein Atom allein im Raume, so kann der Begriff von Ruhe oder Bewegung auf dasselbe noch gar keine Anwendung finden, weil es keinen bestimmten Ort im Raume hat, also auch diesen Ort nicht verändern kann. Es giebt demnach keine absolute Ruhe oder absolute Bewegung, sondern nur relative. Daraus geht hervor, dass man nicht mehr Recht hat zu sagen: A bewegt sich gegen B, als: B bewegt sich gegen A, die Kugel bewegt sich gegen die Scheibe, als: die Scheibe bewegt sich gegen die Kugel, dass also der Widerstand, den die Scheibe der Kugel entgegengesetzt, nicht sowohl ein Widerstand der ruhenden, als der bewegten Scheibe, oder ihre lebendige Kraft ist. Was hier beim Stosse sofort in die Augen fällt, findet sich bei Druck und Zug wieder, nur als eine Integration unendlich vieler einzelner Abstossungs- oder Anziehungsmomente der Atome und Molecüle. In beiden Fällen beruht der zu überwindende Widerstand des Beharrungsvermögens auf der Reciprocität von Anziehung und Abstossung und der Relativität der Bewegung.

Für das Beharrungsvermögen brauchen wir also in der That, trotzdem dass es selbst als oppositionelle Kraft wirkt, keine neue Kraft, wir reichen vielmehr mit der Anziehung und Abstossung der Körper- und Aether-Atome vollkommen aus. — Sehen wir nun zu, wie sich die bisher angeführten Principien bei näherer Betrachtung ganz von selbst vereinfachen. —

Denken wir uns zwei Körper-Atome A und B, so würden dieselben sich auch dann noch beide gegen einander bewegen, wenn nur A Anziehungskraft besässe; denn indem A das Atom B anzieht, zieht es wegen der Relativität der Bewegung nothwendig sich eben so sehr zu B hin, als es B zu sich hinzieht. Dasselbe gilt aber für B; indem nun sowohl A, als auch B anziehend wirkt, so bewirkt jedes von ihnen die gegenseitige Annäherung, also wird ihre thatsächliche Anziehung die Summe ihrer Einzelkräfte sein. Dasselbe gilt für die Abstossung von Aether-Atomen. Merkwürdigerweise soll nun aber ein und dasselbe Körper-Atom zwei entgegengesetzte Kräfte besitzen, nämlich Anziehungskraft für Körper-Atome und Abstossungskraft für Aether-Atome. Ein Aether-Atom hat dann entweder dem entsprechend eine besondere Abstossungskraft für Aether-Atome und eine besondere Abstossungskraft für Körper-Atome, oder aber seine Abstossungskraft ist gegen Körper- und Aether-Atome gleich gross, d. h. ein und dieselbe. Letztere Annahme hat nichts gegen sich, wird also als die einfachere jedenfalls den Vorzug verdienen,

denn *principia non sunt multiplicanda praeter necessitatem.* Nach letzterer Annahme also verhält sich ein Aether-Atom gegen jedes andere Atom auf dieselbe Weise abstossend, gleichviel, welche Kräfte diesem Atome sonst noch zukommen; d. h. wenn ihm ein Körper-Atom begegnet, so stösst es dieses ebenso ab wie ein Aether-Atom, gleichviel, wie gross die Kraft, mit welcher das Körper-Atom das Aether-Atom abstösst, im Verhältnisse zur abstossenden Kraft eines Aether-Atomes auch sei; natürlich ist die totale gegenseitige Abstossung die Summe beider Kräfte. Wenn aber die Grösse der abstossenden Kraft des Körper-Atomes für die abstossende Kraft des Aether-Atomes gleichgültig ist, so muss es ihr auch gleichgültig sein, wenn diese Kraft = 0 wird, oder wenn sie negativ, d. h. zur Anziehung wird, immer vorausgesetzt, dass die Gesammtabstossung beider die Summe der Einzelkräfte ist. In letzterem Falle würde also das Gesammtresultat Abstossung bleiben, so lange die abstossende Kraft des Aether-Atomes grösser ist, als die anziehende des Körper-Atomes, umgekehrt würde es Anziehung. Hiermit werden wir aber auf einmal die unnatürliche Annahme zweier sich widersprechender Kräfte im Körper-Atome los; denn die Abstossung zwischen Aether- und Körper-Atom bleibt als solche für alle die kleinen Entfernungen bestehen, wo die Abstossung des ersteren stärker ist, als die Anziehung des letzteren, und das Körper-Atom verhält sich gegen jedes andere Atom auf gleiche Weise anziehend, ebenso wie sich das Aether-Atom gegen jedes andere Atom auf gleiche Weise abstossend verhält. Dass aber in der That nicht auf alle, sondern nur auf kleinere Entfernungen sich Aether- und Körper-Atome abstossen, scheint mir aus Folgendem evident hervorzugehen: Das materielle Weltgebäude ist sowohl nach apriorischen Betrachtungen, als aus astronomischen Gründen*) unbedingt für endlich zu halten; der Aether aber müsste sich in's Unendliche ausdehnen, wenn nicht eine Grenze käme, wo die Anziehung der gesammten Körper-Atome die Abstossung der gesammten Aether-Atome überwiegt; eine Rotation des Weltgebäudes um eine oder mehrere Axen (insofern eine solche unter der Voraussetzung der Relativität der Bewegung überhaupt noch denkbar bliebe) würde durch die Centrifugalkraft den fortwährenden Abfluss der Aether-Atome nur verstärken, und selbst bei der unzulässigen Annahme einer unendlichen Anzahl von Aether-Atomen auf eine endliche Anzahl von Körper-Atomen würde

*) Vgl. Zöllner: „Ueber die Natur der Kometen" 3. Aufl.

der fortwährende Abfluss der Aether-Atome in den unendlichen Raum eine fortwährend zunehmende Verdünnung des Aethers im Weltgebäude herbeiführen, wofür Nichts zu sprechen scheint.

Sind wir dem zufolge durch die Endlichkeit des materiellen Weltgebäudes genöthigt, eine endliche bestimmte Entfernung anzunehmen, wo die Abstossung des Aether-Atomes auf das Körper-Atom gleich der Anziehung des Körper-Atomes auf das Aether-Atom ist, so folgt daraus unmittelbar das, was wir brauchen, dass nämlich auf kleinere Entfernungen die Abstossung die Anziehung überwiegen muss, da die Abstossung des Aether-Atomes viel schneller mit Verminderung der Entfernung zunimmt, als die Anziehung des Körper-Atomes. Wie man also auch die Sache betrachten mag, in jeder Beziehung empfiehlt sich die einfachste Annahme am meisten, dass das Körper-Atom nur Anziehungskraft, das Aether-Atom nur Abstossungskraft hat, die sich gegen beide Gattungen von Atomen gleichmässig äussert. In einer bestimmten Entfernung (welche offenbar nach der Grösse der beabsichtigten Welt bestimmt worden sein muss) sind beide sich gleich; das verschiedene Gesetz ihrer Aenderung mit der Entfernung lässt auf grössere Entfernungen die Anziehung, auf kleinere die Abstossung zunehmend überwiegen. In den Entfernungen, wie sie zwischen den Molecülen eines Körpers bestehen, ist die Abstossung wahrscheinlich schon in ungeheuerem Uebergewicht, dies ist aber auch nöthig, wenn die Aether-Atome nach der Annahme Wiener's innerhalb der Körper noch sparsamer stehen, als im leeren Raume, und trotzdem genügen müssen, um der gegenseitigen Anziehung der so dichtgedrängten Körpermolecüle das Gleichgewicht zu halten.

Da, wenn man nicht in den Widerspruch einer als solchen fertig dastehenden, d. h. vollendeten Unendlichkeit gerathen will, die Anzahl der Aether-Atome wie die der Körper-Atome endlich sein muss, so haben wir gar keinen Grund, anzunehmen, dass beider Anzahl verschieden sei; wir dürfen sie im Gegentheil eher für gleich halten, da, was die Aether-Atome an grösserer Verbreitung durch den Raum zu gewinnen scheinen, die Körper-Atome an Dichtigkeit der Zusammendrängung ersetzen. Wir haben dann auf jedes Körper-Atom ein Aether-Atom, die sich, abgesehen von dem Gesetze ihrer Kraftänderung mit der Entfernung, nur durch die positive und negative Richtung ihrer Kraft unterscheiden. Dächte man sich je ein Körper-Atom und je ein Aether-Atom verschmolzen, so würde plötzlich alle Kraft aus der Welt verschwinden, denn

die Gegensätze hätten sich neutralisirt. So sehen wir hier das Auseinandergehen in einen polarischen Dualismus als das die materielle Welt erzeugende Princip.

Fragen wir weiter, was wir unter der Masse eines Körpers zu verstehen haben. Zunächst misst man die Masse nach dem Gewichte; sobald aber die Wissenschaft bis zur Annahme des Aethers gekommen ist, der, weil er keine Anziehung hat, auch kein Gewicht haben kann, so muss man etwas Anderes statt des Gewichtes zum Maasse der Masse nehmen, und zwar Etwas, das Aether und Körper gemeinschaftlich ist; als solches bietet sich nur das Beharrungsvermögen. Wenn man nun auch an diesem die Masse messen kann, so giebt es doch keinen Begriff der Masse, wenn man sich nicht damit begnügen will, sie als das unbekannte Substrat gleicher Beharrungskräfte zu fassen. Damit begnügt sich aber gewiss Niemand in Gedanken. — Die Naturwissenschaft erklärt die Masse als das Product aus Volumen und Dichtigkeit, und dies führt allerdings auf die Art, wie jedes unbefangene Vorstellen den Begriff der Masse erfasst, vorausgesetzt nämlich, dass man bei der Erklärung von Dichtigkeit den Cirkel vermeidet, und nicht wieder den Begriff der Masse benutzt. Dann ist nämlich Dichtigkeit nur noch zu fassen als die Auseinanderstellung gleichwerthiger Theilchen; bleibt nun das Product des Volumens und der Dichtigkeit unverändert, so ist klar, dass dies nur dadurch möglich ist, dass die Anzahl der gleichwerthigen Theilchen unverändert bleibt; wir können also Masse schlechthin als die Anzahl gleichwerthiger Theilchen definiren, vorausgesetzt, dass wir in allen zu vergleichenden Dingen die Theilung soweit fortsetzen, bis wir überall auf gleichwerthige Theilchen gekommen sind. Man sieht sofort, dass nur die Uratome dieser Anforderung genügen; aber diese thun es auch wirklich; selbst die Aether- und Körper-Atome sind als gleichwerthig zu betrachten, da jedes Aether-Atom jedes Körper-Atom gerade so abstösst, wie jedes Aether-Atom und umgekehrt, mithin die Reciprocität ihrer Kräfte, d. h. ihr Beharrungsvermögen, gleich ist. Wir haben also die Masse eines Dinges nunmehr zu definiren als die Anzahl seiner Atome, und haben hiermit erst den einzig möglichen, streng wissenschaftlichen Ausdruck für das hingestellt, was jeder sich klarer oder unklarer bei dem Worte Masse denkt. Hieraus geht aber unmittelbar hervor, dass es keinen Sinn mehr hat, von der Masse eines Atomes zu sprechen, denn man könnte sich dasselbe nur nochmals in gleich-

werthige Theile zerlegt denken, und würde damit nicht weiter kommen, als man schon ist. Man kann wohl von der Masse eines Molecüles reden, denn dieses besteht ja eben aus Atomen; man kann also auch vergleichend sagen, ein Körpermolecüle ist von sehr viel grösserer Masse, als ein Aether-Atom; aber die Massen zweier Atome kann man nicht mehr vergleichen, denn jedes von ihnen ist ja die Masseneinheit. Es wäre ferner denkbar, dass n Körper-Atome sich ohne zwischengelagerte Aether-Atome zu Einem vereinigt hätten, so dass sie sich nie mehr trennen können; dann würde ein Aether-Atom jedes dieser vereinigten Atome mit einfacher, also den Complex mit n-facher Kraft abstossen, und der Complex hätte allerdings die Masse n; aber eben darum wäre es falsch, ihn Ein Atom mit n-facher Masse nennen zu wollen; es bleibt, so lange die Atome als stoffliche, undurchdringliche Kugeln gedacht werden, immer ein Complex von n Atomen. — Uebrigens haben wir gar keine Veranlassung, an die wirkliche Existenz solcher unmittelbaren Verschmelzungen von Körper-Atomen zu glauben, denn es ist anzunehmen, dass die Körper-Atome in dem Molecüle eines bis jetzt als solchen betrachteten chemischen Elementes ebensowohl durch Aether-Atome aus einander gehalten werden, wie die Molecüle der chemischen Elemente in dem Molecüle ihrer chemischen Verbindung, welches letztere dadurch bewiesen wird, dass sie sich durch Aetherschwingungen (Wärme, Galvanismus u. s. w.) wieder trennen lassen. Auch müssen wir uns schon mit Rücksicht auf die grossen Unterschiede der Atomgewichte die Anzahl der in einem Elementarmolecüle vereinigten Körper-Atome sehr gross vorstellen, analog der Thatsache, dass in dem Molecüle einer höheren organischen Verbindung oft Hunderte von Elementarmolecülen vereinigt sind.

Das Resultat von alle dem ist, dass das Atom die Einheit ist, aus der sich erst jede Masse zusammensetzt, wie sich aus der Eins alle Zahlen zusammensetzen, dass es daher so wenig einen Sinn hat, nach der Massengrösse eines Atomes, als nach der Zahlengrösse der Eins zu fragen. —

Wir kommen nun zu der letzten und schwierigsten Frage: ist das Atom sonst noch etwas als Kraft, hat das Atom Stoff, und was ist bei diesem Worte zu denken? — Erinnern wir uns zunächst, wie wir zu den Atomen gekommen sind. Wir stossen uns als Kind an den Kopf und fühlen den Schmerz, wir betasten die Dinge und bekommen Gesichts- und sonstige Sinneseindrücke von ihnen. Wir supponiren zu diesen instinctiv räumlich hinausprojicirten Wahr

nehmungen ebenso instinctiv Ursachen, welche wir Dinge nennen. Diese supponirten Dinge ausser uns, welche auf uns einwirken, besonders aber Das, woran wir uns draussen stossen, nennen wir Materie oder Stoff. Die Wissenschaft bleibt bei dieser rohen, instinctiv sinnlichen und practisch ausreichenden Hypothese nicht stehen, sondern verfolgt die Ursachen unserer Wahrnehmungen weiter und untersucht sie genauer. Sie zeigt uns, dass die Gesichtswahrnehmungen durch Aetherschwingungen, die Gehörswahrnehmungen durch Luftschwingungen, die Geruchs- und Geschmackswahrnehmungen durch chemische Schwingungen in unseren Sinnesorganen erregt werden, dass also alle diese Wahrnehmungen keineswegs einen Stoff, sondern eine Bewegung betreffen, zu deren Erklärung sie wiederum Kräfte supponiren muss, welche sich letzten Endes als Aeusserungen von combinirten Molecular- und Atomkräften ausweisen. Sie zeigt uns ferner, dass die Grundlage aller unserer Tastwahrnehmungen, die sogenannte Undurchdringlichkeit des Stoffes, oder der Widerstand, den er fremden Körpern beim Versuche einer gewisse Grenzen überschreitenden Annäherung entgegensetzt, Resultat der Abstossung der Aether-Atome sei, welche auf unendlich kleine Entfernungen unendlich viel grösser als die anziehende Kraft der Körper-Atome wird, dass aber eine directe Berührung der Atome, also eine nicht als Folge der Kraft sich ergebende, sondern dem Stoffe als solchem inhärirende Undurchdringlichkeit überhaupt nirgends vorkommt. Alle Erklärungen, welche die Naturwissenschaft giebt oder zu geben versucht, stützen sich auf Kräfte; der Stoff oder die Materie bleibt dabei höchstens als ein im Hintergrunde müssig lauerndes Gespenst bestehen, das aber immer nur an den dunkelen Stellen sich zu behaupten vermag, wo das Licht der Erkenntniss noch nicht hingedrungen ist; je weiter die Erkenntniss, d. h. die Erklärung der Erscheinungen, ihr Licht verbreitet, desto mehr zieht sich im historischen Verlaufe der Stoff zurück, der in der naiv sinnlichen Anschauung noch den ganzen äusseren Raum der Wahrnehmung einnimmt.

Niemals aber, soweit die Naturwissenschaft reicht, oder reichen wird, kann sie etwas Anderes als Kräfte zu ihren Erklärungen brauchen; wo sie dagegen heutzutage das Wort Stoff braucht, versteht sie darunter, wie unter Materie, nur ein System von Atomkräften, ein Dynamidensystem, und braucht die Worte Stoff und Materie nur als unentbehrliche Summenzeichen oder Formeln für diese Systeme von Kräften.

Da nun naturwissenschaftliche Hypothesen sich niemals weiter erstrecken dürfen, als ein Erklärungsbedürfniss es fordert, der Begriff Stoff aber gar keinem naturwissenschaftlichen Erklärungsbedürfnisse dient und dienen kann, so folgt daraus, dass ein Begriff Stoff, der etwas Anderes als Kräftesystem bedeutet, in der Naturwissenschaft keine Berechtigung und keinen Platz hat, da sie ja selbst alles Das, was die sinnliche Auffassung Wirkungen des Stoffes nennt, als Wirkungen von Kräften nachgewiesen hat.

Allerdings ist nichts schwerer, als sich von den sinnlich unmittelbaren Vorstellungen los zu machen, welche man gleichsam mit der Muttermilch eingesogen hat, welche man als erste rohe, aber practisch genügende Hypothese instinctiv erfasst hat, und die durch die Gewohnheit eines Lebens mit Einem verwachsen sind. Schon dazu gehört Fleiss, Ruhe, Klarheit und Kraft des Denkens, die aus der Sinnlichkeit entspringenden und die übrigen Vorurtheile des Denkens als solche zu erkennen; noch mehr Muth gehört dazu, mit dem einmal Ueberwundenen in allen seinen Consequenzen rücksichtslos zu brechen; aber selbst wenn man Alles dies erreicht hat, so gehört noch eine fast übermenschliche Energie des Verstandes und Charakters dazu, sich nicht doch wieder von dem schon abgethan Geglaubten überrumpeln oder mindestens heimlich beeinflussen zu lassen; denn keine Aufgabe ist schwerer als die, sich nur eine volle, negative Freiheit des Denkens zu erringen. Gerade weil die aus der Sinnlichkeit entspringenden Vorurtheile nicht bewusste Schlüsse des Verstandes, sondern instinctive, practisch zureichende Eingebungen sind, sind sie so schwer durch bewusstes Denken zu vernichten und zu beseitigen. Man mag sich tausendmal sagen, dass der Mond am Horizonte dieselbe Winkelgrösse, also dieselbe scheinbare Grösse hat, wie oben am Himmel, dass es ein Irrthum des Verstandes ist, ihn oben am Himmel für kleiner aussehend zu halten, als unten am Rande, — derselbe Irrthum, der uns das Himmelsgewölbe nicht als Halbkugel, sondern als flachen Kugelabschnitt erscheinen lässt, — das Alles kann Einen nicht dazu bringen, den Mond in beiden Fällen gleich gross zu sehen, eben weil trotz der besseren bewussten Erkenntniss die instinctive Annahme sich behauptet.

Ein solches aus der Sinnlichkeit stammendes instinctives Vorurtheil ist auch der Stoff. Kein Naturforscher hat in seiner Wissenschaft mit dem Stoffe etwas zu thun, ausser insofern er ihn in Kräfte zerlegt, wobei sich also die scheinbaren Stoffwir-

kungen als Kraftwirkungen herausstellen, d. h. der Stoff mehr und mehr in Kraft aufgelöst wird; dennoch wird man selbst heutzutage noch wenige Naturforscher finden, die die letzte Consequenz ihrer eigenen Wissenschaft zugeben würden, dass der Stoff nichts als ein System von Kräften ist; und der Grund hiervon liegt rein im sinnlichen Vorurtheil. Man vergisst, dass wir doch den Stoff so wenig unmittelbar wahrnehmen, wie die Atome, sondern nur seinen Druck, Stoss, Schwingungen u. s. w., dass also der Stoff doch auch bloss eine Hypothese ist, die sich erst vor dem Tribunal der Naturwissenschaft zu rechtfertigen hat, aber eben diese Rechtfertigung nicht bloss ewig schuldig bleibt, sondern statt dessen bei jedem in irgend welcher Richtung angestellten Verhöre in Kräfte verduftet; man vergisst dies, weil man sich dabei zufällig am Ellbogen stösst, und die instinctive Sinnlichkeit auf einmal „Stoff" in dies Raisonnement hineinschreit. — Geht man nun einem solchen Vorurtheil einmal ernstlich zu Leibe, so sucht es sich mit Sophismen zu behaupten; der Naturforscher vergisst die Regeln seiner Methode und rückt sogar mit apriorischen Gründen vor, um nur sein liebes Vorurtheil zu retten.

Da heisst es zunächst: „Ich kann mir keine Kraft ohne Stoff denken, die Kraft muss ein Substrat haben, an welchem, und ein Object, auf welches sie wirkt, und eben dies ist der Stoff; Kraft ohne Stoff ist ein Unding." — Gehen wir auch auf die apriorische Seite der Betrachtung ein, nachdem wir erkannt haben, dass von empirischer Seite die Hypothese eines Stoffes keine Berechtigung hat.

Zunächst kann man behaupten, dass der Mensch so organisirt ist, dass er Alles denken kann, was sich nicht widerspricht, d. h. dass er jede in Worten gegebene Verbindung von Begriffen vollziehen kann, vorausgesetzt, dass die Bedeutung der Begriffe ihm klar und präcis gegeben ist, und die verlangte Verknüpfung keinen Widerspruch enthält. Obige Behauptung sagt: „Kraft lässt sich nicht in selbstständiger realer Existenz, sondern nur in unlöslicher Verbindung mit Stoff denken." Kraft ist ein deutlicher Begriff, selbstständige reale Existenz ebenfalls, also muss jeder gesunde Verstand die Verbindung beider Begriffe vollziehen können, wenn nicht diese Verbindung einen Widerspruch in sich trägt. Letzteres zu beweisen, dürfte wohl schwer fallen, folglich ist der erste negative Theil der Behauptung falsch. Wohlverstanden handelt es sich hier nur darum, ob die Verbindung denkbar sei, nicht ob sie

real existire; sonst wäre eben die Betrachtung nicht mehr aprioriſch. — Der zweite positive Theil des Satzes behauptet, „dass Kraft in Verbindung mit Stoff zu denken sei.“ Dieser Theil ist eben so falsch; man kann die Verbindung von Kraft und Stoff nicht denken, weil man den Stoff nicht denken kann, denn diesem Worte fehlt jeder Begriff. Gehen wir die verschiedenen Bedeutungen durch, die man möglicherweise dem Worte zuschreiben könnte. Die sinnliche Bedeutung ist zwar ganz bestimmt: Ursache des gefühlten Widerstandes, aber er löst sich in repulsive Atom-Kräfte auf, kann also nicht dem Begriffe Kraft gegenübergestellt werden. Der Begriff Masse, der schiefer Weise dem Begriffe Stoff untergeschoben werden könnte, ist weiter oben in Atomkräfte zerlegt worden, von ihm gilt also dasselbe; seine Verwechselung mit Stoff ist obenein nur in Bezug auf die grobsinnliche Bedeutung von Stoff vermittelst des Begriffes der Dichtigkeit möglich. Der physikalische Begriff der Undurchdringlichkeit ist ebenfalls in die auf unendlich kleine Entfernungen unendlich grosse Abstossungskraft der Aether-Atome aufgelöst, und kommt ausserdem nur den repulsiven Aether-Atomen und den Körpern, d. h. Dynamidensystemen, vermöge der in ihnen enthaltenen Aether-Atome zu, nicht aber den attractiven Körper-Atomen, da nicht einzusehen wäre, warum nicht zwischen zwei Körper-Atomen, die nicht durch Aether-Atome auseinandergehalten werden, in der That eine vollkommene Durchdringung und Verschmelzung statthaben sollte.

Endlich bliebe noch die Bedeutung übrig: „Substrat der Kraft“; indess muss ich zu meinem Bedauern gestehen, dass ich mir hier bei Substrat so wenig etwas zu denken vermag, wie bei Stoff. Schon Schelling sagt (System des transcend. Idealism. S. 317—318, Werke I. 3, S. 529—530): „Wer sagt, dass er sich kein Handeln ohne Substrat zu denken vermöge, gesteht eben dadurch, dass jenes vermeintliche Substrat des Denkens selbst ein blosses Product seiner Einbildungskraft, also wiederum nur sein eigenes Denken sei, das er auf diese Art in's Unendliche zurück als selbstständig vorauszusetzen gezwungen ist. Es ist eine blosse Täuschung der Einbildungskraft, dass nachdem man einem Object die einzigen Prädicate, die es hat, hinweggenommen hat, noch etwas, man weiss nicht was, von ihm zurückbliebe. So wird z. B. Niemand sagen, die Undurchdringlichkeit sei der Materie eingepflanzt, denn die Undurchdringlichkeit ist die Materie selbst“ (was freilich nur die Hälfte der Wahrheit ist). Substrat be-

deutet manchmal dasselbe wie Subject, man wird aber doch nicht behaupten wollen, dass der todte Stoff etwas Subjectiveres sei, als die Kraft. Manchmal bedeutet Substrat „das zu Grunde Liegende", d. h. ein causales Moment; davon kann hier noch weniger die Rede sein. Gewöhnlich bedeutet es Unterlage, schlechtweg in sinnlicher Bedeutung des Wortes; das Grobsinnliche muss aber hier ausgeschlossen bleiben, damit sind wir schon fertig. Kurz und gut, man kann sich hier bei Substrat gar nichts denken. Aber selbst wenn dies möglich wäre, blieben die Vertheidiger des Stoffes immer noch den Beweis der Berechtigung ihrer Hypothese eines Substrates der Kraft schuldig; denn ich kann das Bedürfniss einer Hypothese noch hinter der Kraft nicht einsehen, da ich behaupte, dass man die Kraft ganz gut selbstständig existirend denken kann. Es bleibt dabei: Stoff ist ein für die Wissenschaft leeres Wort, denn man kann keine einzige Eigenschaft angeben, welche dem damit bezeichneten Begriffe zukommen soll; es ist eben ein Wort ohne Begriff, wenn es nicht mit dem eines „Systems von Kräften" sich begnügt, wofür wir lieber „Materie" setzen. Demnach steht fest, dass die, welche behaupten, die Kraft nicht selbstständig denken zu können, sie in Verbindung mit dem Stoffe erst recht nicht denken können.

Ferner wird behauptet, „die Kraft müsse ein Object haben, auf welches sie wirkt, sonst könne sie nicht wirken.". Dies ist unbedingt zuzugeben, nur das ist zu bestreiten, dass dieses Object der Stoff sein müsse. „Die Kraft jedes Atomes hat andere Atome zu ihrem Objecte", das ist Alles, was die naturwissenschaftliche Hypothese verlangt; was an den Atomen dasjenige sei, was als Object dient, darum kümmert sich die Naturwissenschaft gar nicht; wir aber haben zu constatiren, dass wir bis jetzt am Atom nur die Kraft kennen, dass nichts im Wege steht, die Kraft als dasjenige am Atom zu betrachten, was der Kraft des anderen Atomes als Object dient, dass also schon aus diesem Grunde jede Veranlassung fehlt, die neue Hypothese des Stoffes aufzustellen. Dazu kommt noch die Analogie der geistigen Kräfte, welche ebenfalls einander zu Objecten haben, z. B. die als Motiv wirkende Vorstellung hat den Willen als Object, der Wille hat wieder die Vorstellung als Object u. s. f. Schon die reine Gegenseitigkeit in der Beziehung der Atomkräfte auf einander sollte vor der Annahme eines anderen Objectes als der Kraft selbst warnen.

Nehmen wir aber nun wirklich einen Augenblick an, die Atome

beständen ausser der Kraft auch noch aus Stoff, und betrachten, welche Schwierigkeiten für die Vorstellung beim Aufeinanderwirken zweier Atome A und B dadurch entstehen, und wie man die eine unberechtigte und überflüssige Annahme stets durch neue, ebenso willkürliche stützen muss. Die Kraft von A soll wirken auf den Stoff von B und umgekehrt, dadurch nähern sich die Stoffe von A und B, während die Kräfte ausser jeder Beziehung zu einander stehen, was man doch von vornherein gerade umgekehrt erwarten sollte, da die Kraft es ist, welche in die Ferne wirkt, aber nicht der Stoff, da Kraft und Kraft gleichartiger, Kraft und Stoff aber ungleichartiger Natur sind. Die Stoffe von A und B nähern sich also in Folge der momentanen Anziehung der gegenseitigen Kräfte. Was folgt daraus? Offenbar, dass Kraft und Stoff jedes Atomes sich trennen müssen, denn der Stoff wird durch die fremde Kraft veranlasst, seinen Platz zu ändern, die Kraft aber nicht. Soll nun dennoch Kraft und Stoff jedes Atomes beisammen bleiben, und gleichwohl die Kraft nicht durch die Kraft des fremden Atomes direct zur Ortsveränderung genöthigt werden können, so folgt mit logischer Nothwendigkeit, dass die Kraft von A durch den Stoff von A zur Ortsveränderung genöthigt werden muss. Damit ist dem Stoffe aber Wirken, also Activität zugeschrieben, während er im Allgemeinen gerade die absolute Passivität gegenüber der Activität der Kraft vertreten soll. Die Art und Weise dieses Wirkens ist aber völlig unbegreiflich, denn wenn der Stoff activ wirkend wird, so wird er ja schon wieder Kraft. Anstatt dass also die Kraft A, wie natürlich wäre, die Kraft B zu sich heranzieht, bewegt sie den Stoff von B, und der Stoff von B bewegt erst die Kraft von B.

Wie Kraft an Stoff „gebunden" sein soll, was der Lieblingsausdruck der Anhänger des Stoffes ist, dabei muss ich gestehen, kann ich mir gar nichts denken. Auch möchte es denselben schwer fallen, Folgendes zu beantworten: Soll man sich die Kraft an den Mittelpunct des stofflichen Atomes gebunden denken, oder auf den ganzen Stoff desselben gleichmässig vertheilt? Denn ein stoffliches Atom muss doch eine gewisse Grösse haben!

Erstere Annahme umgeht die mit der anderen verknüpften Schwierigkeiten allerdings, aber dann ist die Kraft eigentlich nicht mehr an den Stoff gebunden, sondern an einen mathematischen Punct, der doch unmöglich stofflich sein kann, und der nur zufällig mit dem Mittelpuncte einer stofflichen Kugel zusammenfällt; dann ist das Wirken des Stoffes auf die Bewegung der Kraft erst

recht nicht zu begreifen, vielmehr die stoffliche Kugel ein fünftes Rad am Wagen, da nur der Punct, das ideelle Centrum derselben, zur Sprache kommt. Bei der zweiten Annahme sind die Schwierigkeiten jedoch noch weit grösser, denn dann wirkt ja von jedem Puncte des stofflichen Atomes ein Theil der Kraft und jeder dieser Puncte hat eine andere Entfernung von dem Atome, auf welches gewirkt wird. Es ist dann erst von allen diesen Partialkräften die Resultante zu nehmen, deren Angriffspunct nun beim Wirken auf endliche Entfernungen keineswegs mehr in den Mittelpunct der stofflichen Atomkugel fällt, sondern nach jeder Richtung des Wirkens ein anderer wird. Zu dieser Betrachtung aber muss man sich offenbar das Atom in unendlich viele Theile zerlegt denken, deren jeder mit dem unendlichsten Theile der Kraft behaftet ist. Mag man sich solch ein Atomtheilchen so klein denken, als man will, so ist es doch immer noch Stoff und noch kein mathematischer Punct, also kann die Verbindung desselben mit der Kraft doch wieder nur begriffen werden, indem man die Kraft gleichmässig innerhalb desselben vertheilt denkt; so ist man abermals zur unendlichen Theilung gezwungen u. s. f., d. h. man muss das stoffliche Atom unendlich mal in's Unendliche theilen, und kommt trotz alledem doch niemals dazu, zu begreifen, wie die Kraft an den Stoff vertheilt ist, da man die Aeusserung der einfachen Kraft schlechterdings nur auf den mathematischen Punct bezogen denken kann, und dieser wieder nicht mehr stofflich ist. (Dies haben die bedeutendsten Physiker und Mathematiker, wie Ampère, Cauchy, W. Weber u. a. m., anerkannt, und deshalb zugegeben, dass die Atome als absolut ausdehnungslos gedacht werden müssten.)

Betrachten wir dagegen, wie sich die Sache ohne Stoff stellt. Wir haben nichts zu thun, als die Vorstellung über Atomkraft festzuhalten, welche auch die Vertheidiger des Stoffes haben, dass sie die letzte unbekannte Ursache der Bewegung ist, deren Wirkungsrichtungen rückwärts verlängert, sich sämmtlich in einem mathematischen Puncte schneiden. Selbst wer die Atomkraft auf den ganzen Stoff des Atomes gleichmässig vertheilt annimmt, kann, wie gesagt, sich dieser Anschauungsweise nicht entziehen, denn er muss die Gesammtkraft des Atomes als Resultante einer unendlichen Masse punctueller Kräfte innerhalb des Atomes auffassen, wie widerspruchsvoll auch diese Anforderung ist.

Ferner nehmen auch die Vertheidiger des Stoffes die Möglichkeit einer relativen Ortsveränderung dieses Punctes an, in

welchem sich die Richtungen der Kraftäusserungen schneiden. Wir lassen vorläufig die Frage unerörtert, ob die Kraft als solche, abgesehen von ihren Aeusserungen, etwas ist, dem man Räumlichkeit oder einen Ort im Raume beilegen kann; wenn sie einen Ort hat, so ist es jedenfalls dieser Durchschnittspunct, und wir nennen deshalb vorläufig diesen den Sitz der Kraft. Wir nehmen ferner an, dass die Atomkräfte sich gegenseitig als Objecte dienen, d. h. dass die gegenseitige Anziehung von A und B die Ortsveränderung des Sitzes der Kräfte bewirkt, in dem Sinne, dass dieselben sich einander nähern, bei Abstossung sich entfernen. Ich sehe nicht, wo man hier Schwierigkeiten finden könnte. Die Kräfte wirken nach naturwissenschaftlicher Annahme in die Ferne, und sind gleichartiger Natur, warum sollen sie nicht auf einander wirken, wenn man doch bisher eine Wirkung der Kraft auf den ihr heterogenen Stoff und eine Wirkung des todten Stoffes auf die ihm heterogene Kraft zugegeben hat? Wir brauchen nur Annahmen, die bisher schon da waren, streichen von den früheren mehrere als überflüssig und ungerechtfertigt weg, kommen trotzdem nicht nur ebenso gut, sondern um Vieles einfacher und plausibler zum Ziele, und vermeiden alle Schwierigkeiten, die sich im Gefolge jener nutzlosen Annahmen einstellten. Rechnen wir dazu, dass jene Annahmen auf einem leeren Worte ohne jeden Begriff beruhen, so wird der aus der Vereinfachung der Principien hervorgehende Gewinn nicht gering angeschlagen werden dürfen.

Dazu kommt noch als Feuerprobe, dass unsere nunmehrige Auffassung der Materie die beiden bisher getrennten Parteien der Atomisten und Dynamisten in sich aufhebt, da sie aus dem Umschlag des Atomismus in Dynamismus entstanden ist, alle bisherigen Vorzüge des Atomismus, die ihm seine ausschliessliche Geltung in der heutigen Naturwissenschaft gesichert haben, unangetastet beibehält, ihn von allen nur zu berechtigen Vorwürfen der Dynamisten reinigt, und das Grundprincip des Dynamismus, die Leugnung des Stoffes, auf einem neuen, viel gründlicheren Wege aus sich gebiert. Wir können diese Auffassung daher mit Recht atomistischen Dynamismus nennen. Der Dynamismus in seiner bisherigen Gestalt konnte, abgesehen von dem Mangel einer empirischen Begründung, schon darum niemals von der Naturwissenschaft acceptirt werden, weil seine Formlosigkeit jeden Rechnungsansatz unmöglich machte. Wenn Kräfte räumlich wirken sollen, so müssen sie zunächst ihre Wirkungen räumlich bestimmen, also dieselben auf

bestimmte Ausgangspuncte beziehen; hiermit ist unmittelbar der Punct als Ausgangspunct der materiellen Kraft gegeben, daher musste auch der Dynamismus, sobald er sich formell näher zu bestimmen suchte, nothwendig aus sich in Atomismus umschlagen, denn er gewann eben erst dann eine greifbare Gestalt, wenn er das Spiel entgegengesetzter Kräfte auf Kraftindividuen, d. h. Atome, bezog; diesen Standpunct vertritt schon Leibniz in einer ziemlich ausgesprochenen Weise. „*Il n'y a que les points métaphysiques, ou de substance, qui soient exactes et réels. — Il n'y a que les atomes de substance, c'est à dire, les unités réelles et absolument déstituées de parties, qui soient les sources des actions et les premiers principes absolus de la composition de choses, et comme les derniers élémens de l'analyse des substances.*“ *(Système nouveau de la nature, No. 11.)* — Leibniz begreift die „Substanz“ durchaus nur als Kraft, und die Kraft ist ihm die einzige und wahre Substanz, vgl. *de primae philosophiae emendatione et de notione substantiae;* dass er dies thut, und mit dem Begriff der Kraft *implicite* den Begriff des Willens in die Substanz hineinlegt, ist sein hauptsächlicher metaphysischer Fortschritt gegen Spinoza. Freilich war damals die Naturwissenschaft noch zu weit zurück, als dass er sich mit ihr in wirksame Verknüpfung hätte setzen können. Viel näher hätte dies Schelling gelegen, der sich ganz entschieden zu einer dynamischen Atomistik bekennt, aber principiell seine Behauptungen apriorisch deducirt, weshalb auch seine Anschauungsweise auf die Naturwissenschaft keinen Einfluss hat gewinnen können. Er sagt (Werke I., 3, S. 23):

„Was untheilbar ist, kann nicht Materie sein, so wie umgekehrt, es muss also jenseits der Materie liegen; aber jenseits der Materie ist die reine Intensität — und dieser Begriff der reinen Intensität ist ausgedrückt durch den Begriff der Action.“ — (S. 22): „Die ursprünglichen Actionen aber sind nicht selbst Raum, sie können nicht als Theil der Materie angesehen werden. Unsere Behauptung kann sonach Princip der dynamischen Atomistik heissen. Denn jede ursprüngliche Action ist für uns, ebenso wie der Atom für den Corpuscularphilosophen, wahrhaft individuell, jede ist in sich selbst ganz und beschlossen, und stellt gleichsam eine Naturmonade vor.“ (S. 24): „Im Raum aber ist nur ihre Wirkung darstellbar, die Action selbst ist eher als der Raum, *extensione prior*.“ —

Wenn so einerseits der Dynamismus, selbst wo er zu atomistischer Individualisation der Kraft gelangte, nicht im Stande war, sich als etwas empirisch Berechtigtes auszuweisen, so konnte andererseits

seits der Atomismus sich zu keiner Zeit gegen den Vorwurf der logischen Widersprüche genügend vertheidigen, welcher von jeher gegen seine stofflichen Atome geltend gemacht worden ist; wenn trotzdem die Naturwissenschaft sich mit immer wachsender Entschiedenheit zu ihm hingewandt hat, so beweist dies doch wohl gewiss eine starke innere Nöthigung, mit welcher trotz des anerkannten Widerspruches die Gewalt der Thatsachen den Naturforscher immer und immer wieder zur atomistischen Erklärung hindrängte. Der atomistische Dynamismus leistet allen Anforderungen Genüge, indem er die positiven Principien beider Seiten in sich vereint.

Recapituliren wir noch einmal kurz diese Principien, so lauten sie: Es giebt gleich viel positive und negative, d. i. anziehende und abstossende Kräfte. Die Wirkungsrichtungen jeder Kraft schneiden sich in einem mathematischen Punct, welchen wir den Sitz der Kraft nennen. Dieser Sitz der Kraft ist beweglich. Jede Kraft wirkt auf jede andere auf dieselbe Weise, gleich viel, welches Vorzeichen dieselbe hat. Die positive Kraft heisst Körper-Atom, die negative Aether-Atom. Auf eine gewisse (Molecular-)Entfernung ist die Abstossung eines Aether-Atoms und die Anziehung eines Körper-Atoms einander gleich, aber da das Gesetz ihrer Veränderung mit der Entfernung verschieden ist, überwiegt zwischen Aether- und Körper-Atom auf kleinere Entfernungen die Abstossung, auf grössere die Anziehung. Körper-Atome mit zwischengelagerten, sie auseinander haltenden Aether-Atomen vereinigen sich zu den Molecülen der chemischen Elemente, diese auf dieselbe Weise zu den Molecülen der chemisch zusammengesetzten Körper, diese zu den materiellen Körpern selbst. Die Materie ist also ein System von atomistischen Kräften in einem gewissen Gleichgewichtszustande. Aus diesen Atomkräften in den verschiedenartigsten Combinationen und Reactionen entstehen alle sogenannten Kräfte der Materie, wie Gravitation, Schwere, Expansion, Elasticität, Krystallisation, Elektricität, Galvanismus, Magnetismus, chemische Verwandtschaft, Wärme, Licht u. s. w.; nirgends, so lange wir uns im unorganischen Gebiete bewegen, brauchen wir andere als die Atomkräfte zu Hülfe zu rufen. —

Wir haben somit gesehen, das von den beiden materialistischen Principien Kraft und Stoff das letztere unter der Hand in das erstere zerflossen und aufgegangen ist, und wissen jetzt genau, was wir unter der Kraft zu verstehen haben, nämlich einen anziehenden oder abstossenden, positiv oder negativ wirkenden Kraftpunct. Jetzt ist der Begriff der Kraft so präcisirt, dass wir unmittelbar auf den-

selben losgehen können, ohne bei der Untersuchung befürchten zu müssen, dass wir den Begriff anders gefasst haben, als die Naturwissenschaft und der Materialismus ihn meint. Sehen wir zu, als was dieser Begriff sich ausweist.

Die anziehende Atom-Kraft strebt jedes andere Atom sich näher zu bringen; das Resultat dieses Strebens ist die Ausführung oder Verwirklichung der Annäherung. Wir haben also in der Kraft zu unterscheiden das Streben selbst als reinen Actus, und das, was erstrebt wird als Ziel, Inhalt oder Object des Strebens. Das Streben liegt vor der Ausführung; insoweit die Ausführung schon gesetzt ist, insoweit ist das Streben verwirklicht, ist also nicht mehr; nur das noch zu verwirklichende, also noch nicht verwirklichte Streben ist. Mithin kann die resultirende Bewegung nicht als Realität in dem Streben enthalten sein, da beide in getrennten Zeiten liegen. Wäre sie aber gar nicht in dem Streben enthalten, so hätte dieses keinen Grund, warum es Anziehung und nicht irgend etwas Anderes, z. B. Abstossung erzeugen sollte, warum es sich nach diesem und nicht nach jenem Gesetze mit der Entfernung ändert, es wäre dann leeres, rein formelles Streben ohne bestimmtes Ziel oder Inhalt, es müsste also ziellos und inhaltslos und dem zufolge resultatlos bleiben, was der Erfahrung widerspricht. Die Erfahrung zeigt vielmehr, dass ein Atom nicht auf zufällige Weise bald anzieht, bald abstösst, sondern in dem Ziele seines Strebens völlig consequent und immer sich selbst gleich bleibt. Es bleibt mithin nichts übrig, als dass das Streben der Anziehungskraft die Annäherung und das Gesetz der Aenderung nach der Entfernung, d. h. also die gesammte veränderliche Bestimmtheit ihrer Wirkungsweise, in sich enthält, und dennoch nicht als Realität in sich enthält.

Da das Streben oder die Kraft des Atoms constituirendes Urelement der Materie und als solches in sich einfach und immateriell ist, hier also von materiellen Prädispositionen nicht mehr die Rede sein kann, so müssen obige Anforderungen auf immaterielle Weise vereinigt werden. Dies ist nur möglich, wenn das Streben die gesammte gesetzmässig veränderliche Bestimmtheit seiner Aeusserungsweise als einen der Realität gleichenden Schein, gleichsam als Bild besitzt, d. h. aber, wenn es dasselbe ideell oder als Vorstellung besitzt. Nur wenn in dem Streben der Atomkraft das „Was" des Strebens ideell vorgezeichnet ist, nur dann ist überhaupt eine Bestimmtheit des Strebens gegeben, nur dann ist ein Resultat des

Strebens, nur dann jene Consequenz möglich, die in demselben Kraftindividuum stets dasselbe positive oder negative Ziel des Strebens festhält, aber doch auf ein zweites Atom von dieser Ferne mit dieser Stärke, auf ein drittes von jener Ferne in jener Stärke wirkt. Ohne sich selbst zu ändern, ändert die Atomkraft das Maass ihrer Wirkung nach Maassgabe der Umstände, und zwar mit logischer Gesetzmässigkeit (Mechanik = angewandte Mathematik, Mathematik = angewandte Logik); diese Necessitation durch die Umstände lässt ihre Activität, ihre Selbstthätigkeit unangetastet, und erfordert deshalb nichtsdestoweniger das unmittelbare Hervorgehen der Action aus der inneren Bestimmung, erfordert also die Idealität als Prius der Realität, und lässt die Necessitation als eine logische Necessitation (aus der logischen Bestimmtheit der Idee heraus) erkennen.

Was ist denn nun aber das Streben der Kraft anders als Wille, jenes Streben, dessen Inhalt oder Object die unbewusste Vorstellung dessen bildet, was erstrebt wird? Man vergleiche nur Cap. A. IV. S. 100—104; was wir hier aus der Kraft abgeleitet haben, haben wir dort aus dem Willen abgeleitet. Dass der Wille seiner Natur nach etwas directer Weise ewig Unbewusstes ist, haben wir Cap. C. III. S. 45 — 51 gezeigt, dass er hier auch mittelbar unbewusst bleiben muss, da sein Inhalt eine unbewusste Vorstellung ist, versteht sich von selbst. Nicht gewaltsam haben wir den Begriff des Willens so viel erweitert, dass man den der Kraft hineinschachteln kann; sondern indem wir von dem als solchen anerkannten Willen des Hirnbewusstseins ausgingen, hat dieser Begriff von selbst die ihm vom Bewusstsein unberechtigter Weise gezogenen Schranken zerbrochen (I, 59—61), und sich nach und nach als das in allen Thätigkeiten des Thier- und Pflanzenreiches wirksame Princip ausgewiesen. Jetzt sehen wir zu unserem Erstaunen, dass, wenn wir unter dem Begriff einer (nicht mehr abgeleiteten, sondern selbstständigen) Kraft irgend Etwas denken wollen, wir genau dasselbe dabei denken müssen, was wir bei Willen gedacht haben, dass also beide Begriffe identisch sein würden, wenn nicht Kraft durch conventionelle Beschränkung seines Inhaltes enger wäre, und ausserdem noch ganz vorzugsweise für abgeleitete Kräfte gebraucht würde, d. h. für bestimmte Combinationen und Aeusserungen der Atomkräfte, z. B. Elasticität, Magnetismus, Muskelkraft u. s. w. Den Begriff Willen durch den Begriff Kraft zu ersetzen, oder gar ihn unter den letzteren zu subsummiren wäre also deshalb schlecht, weil Kraft ursprünglich das Abgeleitete, erst im strengsten wissen-

schaftlichen Sinne das Primäre, dagegen Wille immer das Primäre bedeutet, und weil Kraft in der gewöhnlichen Sprachbedeutung und der Anschauung des gemeinen Verstandes ein viel unverstandenerer Begriff ist, als Wille, man auch durch die grobsinnliche Auffassung gewöhnt ist, sich vorzugsweise etwas Materielles bei Kraft zu denken, da der Begriff erst vom Muskelkraftgefühle auf andere äussere Gegenstände übertragen ist. So viel innerlicher, wie der Wille als das Muskelkraftgefühl ist, so viel bezeichnender ist das Wort Wille für das Wesen der Sache als das Wort Kraft. (Vgl. Schopenhauer, Welt als Wille und Vorstellung §. 22 und Wallace, „Beiträge zur Theorie der natürlichen Zuchtwahl" deutsch von A. B. Meyer S. 417—423; Wallace erklärt sich ebenso entschieden gegen die Beibehaltung des Stoffs neben der Kraft als für die Willensnatur aller Kraft und damit des gesammten Universums.)

Die Aeusserungen der Atomkräfte sind also individuelle Willensacte, deren Inhalt in unbewusster Vorstellung des zu Leistenden besteht. So ist die Materie in der That in Wille und Vorstellung aufgelöst. Damit ist der radicale Unterschied zwischen Geist und Materie aufgehoben, ihr Unterschied besteht nur noch in höherer oder niederer Erscheinungsform desselben Wesens, des ewig Unbewussten, aber ihre Identität ist damit erkannt, dass das Unbewusste in Geist und Materie gleichmässig sich als intuitiv-logisch-Ideales bethätigt, und die so concipirte ideale Anticipation des Wirklichen dynamisch realisirt. Die Identität von Geist und Materie hat hiermit aufgehört, ein unbegriffenes und unbewiesenes Postulat, oder ein Product mystischer Conception zu sein, indem sie zur wissenschaftlichen Erkenntniss erhoben ist, und zwar nicht durch Tödtung des Geistes, sondern durch Lebendigmachung der Materie. Nur zwei Standpuncte gab es bisher, welche diesen Dualismus wirklich vermieden, aber beide vermochten dies nur dadurch, dass sie die Wahrheit der einen Seite keck ableugneten. Der Materialismus leugnete den Geist, der Idealismus die Materie; ersterer betrachtete den Geist als einen substanzlosen Schein, der aus gewissen Constellationen materieller Functionen resultire; letzterer betrachtete die Materie als substanzlosen Schein, der aus der Eigenthümlichkeit subjectiver bewusster Geistesfunction resultire. Das eine ist so einseitig und unwahr wie das andere, und der unüberwundene starre Dualismus von coordinirtem Geist und Materie beiden vorzuziehn. Diesen Dualismus nicht bloss durch Ableugnung einer Seite zu umgehen, sondern wirklich zu überwinden und in sich aufzuheben vermag nur eine

Philosophie, welche in dem subjectiven bewussten Geist sowohl wie in der Materie nur Erscheinungen eines und desselben Princips auf subjectivem resp. objectiven Gebiete erkennt, eines Princips, das höher ist als beide, und zugleich minder differenzirt als beide, mit einem Worte eine Philosophie des Unbewussten (sei es nun Hegel's unbewusste Idee oder Schopenhauers unbewusster Wille oder die substantielle Einheit beider in Schellings ewig Unbewussten).

Betrachten wir jetzt, wie sich der Atomwille zum Raum verhält. Ohne dass wir irgendwie nöthig haben, uns auf die Frage nach dem Wesen des Raumes einzulassen, können wir so viel sagen: der Raum kann eine zwiefache Existenz haben, eine reale an Körpern oder begrenzten Leeren, und eine ideale in der Vorstellung von Körpern und begrenzten Leeren. Wenn der ideale Raum in der Vorstellung ist, so kann das Vorstellen nicht im idealen Raume sein, den es erst schafft; wenn Hirnschwingungen das Unbewusste zu einer Reaction mit bewusster Wahrnehmung nöthigen, so hat diese Wahrnehmung mit dem Ort der schwingenden Stelle im Hirn, oder dem Ort dieses wahrnehmenden Menschen auf der Erde nichts zu thun, die Vorstellung ist also auch nicht im realen Raum. Der Wille ist das Uebersetzen des Idealen in's Reale; er fügt dem Idealen, seinem Inhalt, dasjenige hinzu, was das blosse Denken ihm nicht geben kann, indem es ihn realisirt; indem dieser sein Inhalt, welcher allemal eine Vorstellung ist, auch ideell-räumliche Bestimmungen enthält, realisirt der Wille auch diese räumlichen Bestimmungen mit, und setzt so auch den Raum aus dem Idealen in's Reale, setzt so den realen Raum. (Wie der Raum im Idealen entsteht, geht uns hier nichts an, genug dass der Wille es ist, der den realen Raum setzt.) Das, was der Wille erst schafft, kann nicht vor vollendetem Wollen schon vorhanden sein, der Wille als solcher kann also nicht real-räumlich sein. Mit dem idealen Raum aber hat der Wille erst recht nichts zu thun, denn der existirt ja bloss in der Idee, d. i. in der Vorstellung. Kurz und gut, Wille und Vorstellung sind beide unräumlicher Natur, da erst die Vorstellung den idealen Raum, erst der Wille durch Realisation der Vorstellung den realen Raum schafft. Hieraus folgt, dass auch der Atomwille oder die Atomkraft nichts Räumliches sein kann, weil sie, wie Schelling sagt, *extensione prior* ist.

Dies möchte der gewohnten Auffassung für den Augenblick auffallend erscheinen, das Auffallende verschwindet aber sofort, wenn

man es mit den räumlichen Wirkungen des Willens in Organismen vergleicht. Der Wille bewegt in mir gewisse Nervenmolecüle in der Weise, dass durch Fortpflanzung des Stromes und Benutzung der polarischen Kräfte in Nerven und Muskeln mein Arm einen Centner hebt. Der Wille hat also gewisse räumliche Lagenveränderungen unmittelbar hervorgebracht, welche wir zwar nicht genauer kennen, von denen wir aber so viel sagen können, dass ihre Bewegungsrichtungen sich keineswegs in einem gemeinschaftlichen Durchschnittspuncte treffen, sondern vermuthlich in Drehungen einer gewissen Anzahl von Molecülen um ihre Axe bestehen. Die Bewegung erfolgt gerade in dieser Weise deshalb, weil die unbewusste Vorstellung, welche den Inhalt des Willens bildet, gerade diese Art von Bewegung ideell enthält. Enthielte dagegen diese Vorstellung ideell solche Bewegungen, welche sich in einem gemeinschaftlichen Puncte schneiden, so würde der Wille auch solche Bewegungen realisiren, und dies thut er in dem Atomwillen. Man sieht also, dass der gemeinschaftliche Durchschnittspunct aller Aeusserungen des Atomwillens etwas rein Ideelles, ich möchte, um nicht missverstanden zu werden, noch lieber sagen: Imaginäres, ist, und nur mit einer grossen Licenz des Ausdruckes der Sitz des Willens oder der Kraft genannt werden kann; denn das einzig Räumliche an der ganzen Sache sind die Kraftäusserungen, welche nie und nimmer den gemeinsamen Durchschnittspunct erreichen, indem dieser immer nur in ihrer idealen Verlängerung liegt. Trotzdem muss dieser Punct ein bestimmter im Verhältniss zu allen übrigen sein (denn zum oder im blossen Raume giebt es keinen bestimmten Punct), da nur so die Lage der Kraftäusserungen zu einander eine bestimmte sein kann, d. h. also die Entfernung des idealen Durchschnittspunctes von allen ähnlichen Durchschnittspuncten ist bestimmt. Daraus folgt natürlich, dass diese Entfernung sich auch ändern kann, d. h. dass der Punct bewegungsfähig ist.

Was geschieht also in Wirklichkeit, wenn zwei anziehende Kräfte sich einander nähern? Erstens die Anziehung wächst; zweitens ihre Wirkungen auf alle seitlich liegenden Atome ändern ihre Richtung in der Art, dass ihre nunmehrigen idealen Durchschnittspuncte einander näher gerückt gedacht werden müssen; die erste und die zweite Aenderung stehen in einem solchen Verhältnisse, dass die Anziehung um das n^2fache gewachsen ist, wenn die aus der Richtungsverschiebung der seitlichen Kraftäusserungen abgeleitete Verminderung der Entfernung der Durchschnittspuncte das

nfache beträgt. Das Reale sind also immer nur die Kraftäusserungen, die eine gewisse Richtung und Stärke haben, und die Veränderung dieser Richtung und Stärke, während die Durchschnittspuncte etwas Ideales sind und bleiben. Ersteres Beides bildet aber als Vorstellung den Inhalt des Atomwillens, und man wird nunmehr verstehen, wie der Wille selbst etwas Unräumliches sein kann, und keineswegs in dem idealen Durchschnittspuncte zu wohnen und mit diesem herumzuwandern braucht, während doch die Realisationen seines Inhaltes räumlicher Natur sind und einen gemeinschaftlichen ideellen Durchschnittspunct haben, dessen Lage zu anderen solchen ideellen Durchschnittspuncten bestimmt und variabel ist. —

Es könnte hier die Frage erhoben werden, ob die Atome ein Bewusstsein haben; jedoch glaube ich, dass zu einer Entscheidung derselben zu sehr alle Daten fehlen, da wir über die zur Bewusstseinserzeugung erforderliche Art und über den zur Uebersehreitung der Empfindungsschwelle nöthigen Grad der Bewegung noch so gut wie gar nichts wissen. So viel aber können wir mit Bestimmtheit behaupten: wenn die Materie ein Bewusstsein hat, so ist es ein atomistisches Bewusstsein, und zwischen den Bewusstseinen der einzelnen Atome ist keine Gemeinschaft möglich. Darum ist es entschieden falsch, von dem Bewusstsein eines Krystalles oder eines Himmelskörpers zu sprechen, denn in unorganischen Körpern können höchstens die Atome jedes für sich ein Bewusstsein haben. Natürlich würde dieses Atombewusstsein an Armuth des Inhaltes die denkbarst letzte Stufe einnehmen. — Leibniz, welcher das Phänomen der Empfindungsschwelle noch nicht kennt, glaubt noch berechtigt zu sein, aus dem Gesetz der Continuität (*natura non facit saltus*) und dem der Analogie (*σύμπνοια πάντα*) für jede, auch die niedrigste Monade einen gewissen Grad von Bewusstsein ableiten zu dürfen. Indess durch das Gesetz der Schwelle verschwindet diese Berechtigung. Wenn man z. B. Kohlensäuregas immer mehr comprimirt, so nimmt es zwar einen immer kleineren Raum ein, bleibt aber immer noch Gas; plötzlich jedoch kommt man an einen Punct, wo es nicht mehr zusammendrückbar ist, sondern flüssig wird; dies ist, so zu sagen, die Schwelle des gasförmigen Zustandes. So mag auch in der Stufenreihe der Individuen oder Monaden das Bewusstsein zunächst immer ärmer und ärmer werden, aber immer noch Bewusstsein bleiben, bis plötzlich ein Punct kommt, wo die Abnahme zu Ende ist, und das Bewusstsein aufhört, indem die Schwelle

der Empfindung nach unten überschritten ist. Wer vermag aber diesen Punct in der Natur mit Sicherheit anzugeben?

Wir werden schliesslich die Frage zu berücksichtigen haben, ob wir bei unserer jetzigen Auffassung der Atome als Willensacte dieselben noch als viele Substanzen ansehen dürfen, oder nicht vielmehr als Erscheinungen Einer Substanz, ob also jedem Atom ein gesonderter, selbstständiger, substantieller Wille, — selbstverständlich dann auch mit gesondertem Vorstellungsvermögen ausgerüstet, — entspricht, oder ob diesen vielen gegen einander wirkenden Actionen und Thätigkeiten ein einziger identischer Wille zu Grunde liegt. Nachdem wir als das räumlich Reale nur die Opposition, das Widerspiel der Actionen erkannt, die Kräfte selbst aber als etwas schlechthin Unräumliches begriffen haben, verschwindet jeder Grund, Wille und Vorstellung im ewig Unräumlichen in eine zahllose Vielheit von Einzelsubstanzen zu zersplittern, und zwingt vielmehr die Unmöglichkeit des Aufeinanderwirkens solcher isolirten und berührungslosen Substanzen zu der Annahme, dass die Atome ebenso wie alle Individuen überhaupt blosse objectiv-reale Erscheinungen oder Manifestationen des All-Einen seien, in welchem, als in ihrer gemeinsamen Wurzel, ihre realen Beziehungen zu einander sich vermitteln können (vgl. Cap. C. VII. und XI.). Wären die Atome substantiell getrennt und verschieden, so würden auch die von ihren unbewussten Vorstellungsfunctionen gesetzten Räume so viele sein, als es Atome giebt, und demgemäss würden auch die durch die atomistischen Willensfunctionen realisirten Räume so viele sein, als es Atome giebt; es käme also gar nicht dasjenige zu Stande, was die Gemeinsamkeit der räumlichen Beziehungen der Atomfunctionen auf einander erst ermöglicht, nämlich der Eine objectiv-phänomenale, d. h. objectiv-reale Raum. Ein solcher kann durch die Realisirung der unbewussten Raumideen eben nur dann entstehen, wenn diese letzteren in sämmtlichen Atomen nur die innere Mannichfaltigkeit des Inhalts einer einzigen Gesammtidee ausmachen, und dies ist wieder nur dann möglich, wenn die sämmtlichen Atomfunctionen Functionen eines und desselben Wesens, oder Modi Einer absoluten Substanz sind. Wer bei dem Pluralismus der für substantiell verschieden gehaltenen Atome stehen bleiben will, für den wird auch bei unserer Auffassung der Materie stets ein unerklärlicher Rest übrig bleiben; derselbe verschwindet jedoch, sobald der letzte ohnehin unvermeidliche Schritt zum metaphysischen Monismus gethan wird.

VI.

Der Begriff der Individualität.

Individuum heisst ein Untheilbares (ebenso wie Atom), doch weiss Jeder, dass Individuen zerschnitten und getheilt werden können. Man darf also bei Individuum nur an Etwas denken, was seiner Natur nach nicht getheilt werden darf, wenn es das bleiben soll, was es ist; dies ist aber der Begriff der Einheit, griechisch Monas (nicht zu verwechseln mit dem Zahlbegriff der Eins, griechisch ἕν). Hiernach würden die Begriffe Einheit oder Monas und Individuum zusammenfallen, doch sieht man sehr bald, dass Einheit ein weiterer Begriff ist als Individuum, d. h. jedes Individuum ist eine Einheit, aber nicht jede Einheit ist ein Individuum. So ist z. B. jede zusammenhängende Gestalt vermöge der Continuität des Raumes eine Einheit, ich kann dieselbe nicht theilen, ohne sie zu vernichten, dennoch werde ich nicht die zufällige Gestalteinheit, wie eine Erdscholle, ein Individuum nennen. Ferner hat jede Bewegung oder jeder Vorgang vermöge der Continuität der Zeit eine Einheit, z. B. ein Ton, auch diese Einheit ist kein Individuum. (Vgl. v. Kirchmann, Philosophie des Wissens, Bd. I, S. 131—141, 285—307.) Die Einheit des Ineinanderseins oder der gegenseitigen Durchdringung, wie sie z. B. bei Farben, Geschmacks- oder Geruchsmischungen und bei verschiedenen Eigenschaften in demselben Dinge vorkommt, reducirt sich theils auf das an derselben Stelle Sein, theils auf das zeitliche Zugleichsein der verschiedenen Eigenschaften, theils auf die nun folgende causale Einheit, kann also nicht als besondere Art der Einheit betrachtet werden. Die causale Beziehungseinheit ist die stärkste, welche es giebt; wir haben von ihr drei Arten zu unterscheiden: 1) die Einheit durch Einerleiheit der Ursache (wie bei den verschiedenen Wahrnehmungen eines

Dinges), 2) die Einheit durch Einerleiheit des Zweckes (wie bei den vielen Einrichtungen des Auges zum Sehen), 3) die Einheit durch Wechselwirkung der Theile, so dass die Function jedes Theiles Ursache für das Fortbestehen des anderen ist. — Auch diese Einheiten genügen nicht für den Begriff der Individualität. Ein Beispiel der ersten ist die Einheit der vielen Wahrnehmungen eines Dinges, insofern dieselben die Identität des Ortes und der Zeit nicht unmittelbar in sich enthalten, sondern nur auf das Ding als identische Ursache bezogen werden; Niemand wird behaupten, dass die Einheit der Wahrnehmungen eines Dinges ein Individuum sei. Wenn zweitens die Einheit des Zweckes in einem auszuführenden Bau besteht, so wird man die Summe der Arbeiter, welche diesen Zweck haben, nicht ein Individuum nennen; wenn drittens ein Land von den Naturproducten seiner Colonien lebt, und die Colonien nur durch den Import der Kunstproducte aus dem Mutterlande existiren, so ist eine vollkommene Wechselwirkung da, und doch wird Niemand die Summe von Colonien und Mutterland ein Individuum nennen.

Jede dieser Einheiten erweist sich also als ungenügend, um den Begriff des Individuums zu fixiren. Ebenso unzureichend sind die äusserlichen Kennzeichen, welche man hier und da als Merkmal aufgestellt findet, z. B. die Entstehung aus einem Samenkeim oder Einem Ei (Gallesio und Huxley). Danach müssten alle Trauerweiden Europa's ein Individuum sein, da sie historisch nachweislich von einem einzigen aus Asien nach England eingeführten Baume durch Ableger gezogen sind, also alle aus Einem Samenkeim stammen; danach müssten ferner alle die Blattläuse (vielleicht mehrere Millionen), welche von einer geschlechtlich erzeugten Amme durch ungeschlechtliche Zeugung in zehn oder noch mehr Generationen im Laufe eines Sommers hervorgebracht sind, insgesammt ein einziges Individuum darstellen. — Ebenso wenig, wie die Abstammung aus Einem Ei kann die typische Idee der Gattung als Merkmal des Individuums gelten; denn die typische Gattungsidee ist die Idee eines Normalindividuums, welches die Gattung repräsentirt, weil es frei von zufälligen Besonderheiten ist, und man gewinnt diese Idee des Normalindividuums, indem man von allen Individuen einer Gattung die zufälligen Besonderheiten fallen lässt, und nur das gesetzmässig Gemeinsame in der Abstraction festhält. Man sieht hier sofort, dass man das Merkmal des Individuums schon haben muss, um die vielen Individuen vergleichen und den normalen Typus aussondern zu können, dass also unmöglich dieser Typus rückwärts als

Merkmal des Individuums gelten darf, da man sich dabei bloss im Kreise drehen würde. Ausserdem aber haben wir ja unzweifelhafte Individuen, auch wo dieselben die Gattungsidee nicht oder unvollständig repräsentiren. So gehört zur Idee der Pflanze die Wurzel, zur Idee der Polypen die Fangarme; wenn ich aber einen Pflanzenzweig oder ein Stück der Polypenröhre abschneide, so haben diese keine Wurzeln, resp. Fangarme und führen dennoch ein selbstständiges Leben weiter, da sie alle Bedingungen der Fortexistenz in sich tragen; man kann ihnen unmöglich die Individualität absprechen. Die Abstammung von Einem Ei und die typische Gattungsidee erweisen sich also als ganz unbrauchbar zu Merkmalen des Individuums; kehren wir deshalb zu dem Begriff der Einheit, wie wir ihn vorhin fassten, zurück.

Zwar waren die einzelnen betrachteten Arten der Einheit ebenfalls unzureichend, aber wenn jede einzelne für die Begrenzung des Begriffes Individuum zu weit ist, so kann doch die Verbindung aller dieser Arten von Einheit in Einem Dinge die nöthigen Beschränkungen gewähren. Wir hatten nämlich für das Individuum deshalb die Einheit gefordert, weil es seiner Natur nach nicht getheilt werden können sollte; nun ist aber klar, dass diese Anforderung nur dann erfüllt ist, wenn es nicht bloss in dieser oder jener Beziehung, sondern in allen möglichen Beziehungen wesentlich untheilbar ist, d. h. wenn es alle möglichen Arten der Einheit in sich vereinigt. Dass die fünf oben besprochenen Arten der Einheit in der That alle möglichen und die einzig möglichen sind, ist unschwer zu sehen, denn sie erschöpfen die drei subjectiv-objectiven Formen: Raum, Zeit und Causalität.

Damit haben wir also eine genügende Definition des Individuums gewonnen; das Individuum ist ein Ding, welches alle fünf möglichen Arten von Einheiten in sich verbindet: 1) räumliche Einheit (der Gestalt), 2) zeitliche Einheit (Continuität des Wirkens), 3) Einheit der (inneren) Ursache, 4) Einheit des Zweckes, 5) Einheit der Wechselwirkung der Theile unter einander (sofern welche vorhanden sind; sonst fällt natürlich die letzte fort). — Wo die Einheit der Gestalt fehlt, wie beim Bienenschwarm, spricht man trotzdem, dass alle übrigen Einheiten auf das Schlagendste vorhanden sind, nicht von Individuum. Wo die Continuität des Wirkens fehlt, wie bei erfrorenen und wieder aufgethauten Fischen, bei eingetrockneten und wieder aufgeweichten Räderthierchen, ist zwar eine Einheit des Dinges vorhanden, doch würde ich es für falsch

halten, von Einheit des Individuums zu sprechen; man hat dann eben zwei Individuen, die durch die Pause in der Lebensthätigkeit geschieden sind, so wie ich von einem vor 1000 Jahren lebenden Menschen geschieden bin. Dass von den drei causalen Einheiten dem Individuum keine fehlen darf, ist wohl selbstredend.

Es ist von entscheidender Wichtigkeit für den Begriff des Individuums, dass keine dieser Einheiten etwas absolut Starres, nach aussen Abgeschlossenes ist, sondern jede niedere Einheiten derselben Art in sich befassen und mit mehreren ihres gleichen von einer höheren Einheit gemeinschaftlich umfasst sein kann. Es ist ein ganz vergebliches Bemühen, für irgend welche Art der Einheit einen Abschluss zu suchen, es sind immer wieder höhere Einheiten denkbar, welche sie mit einschliessen, sowie Alles zuletzt in der Einheit der Welt aufgehoben ist und diese wieder von einer metaphysischen Einheit verschiedener, uns unerkennbarer, coordinirter Welten überragt sein kann. Wenn dies für den Begriff der Einheit gilt, so zeigt es schon an, dass es auch für den Begriff des Individuums gelten wird, und dass auch für dieses die Abschliessung nach aussen und die starre Besonderung nur Schein ist. Dieser Schein für die oberflächliche Betrachtung entspringt nämlich daraus, dass das Individuum erst durch Zusammensetzung aller oben genannten Einheiten entsteht; sollen nun mehrere Individuen in einem Individuum höherer Ordnung enthalten sein, so gehört dazu sowohl in den Individuen der niederen als in dem der höheren Ordnung ein Zusammentreffen aller dieser Arten von Einheiten; wenn dagegen in ersteren oder letzteren irgend eine Art der Einheit fehlt, so bleibt zwar die Unterordnung der übrigen Einheiten unter die höheren bestehen, aber es ist dann nicht mehr ein Umfasstsein mehrerer Individuen durch ein höheres vorhanden. Selbst Spinoza, der Monist vom reinsten Wasser, sagt (Eth. Th. 2, Satz 7, Post. 1): „Der menschliche Körper besteht aus vielen Individuen von verschiedener Natur, von denen jedes sehr zusammengesetzt ist", und Leibniz führt diese Idee in seiner Monadologie weiter aus.

Betrachten wir die Sache zunächst an geistigen Individuen, wo die Verhältnisse viel einfacher liegen. So weit wir nämlich bisher von Individuen gesprochen haben, war nur von materiellen Individuen die Rede; etwas ganz Anderes als diese und keineswegs mit ihnen zusammenfallend sind die geistigen Individuen, welche daher eine ganz besondere Untersuchung verlangen. Hätte man sich schon früher zur Trennung der Untersuchung für geistige und materielle

Individuen entschlossen, so würde in dem Gebiete dieses Begriffes bei Weitem nicht die jetzt erschreckende Verwirrung herrschen.

Wir haben hier wieder bewusst-geistige und unbewusst-geistige Individuen zu unterscheiden, und sprechen vorläufig nur von ersteren. Schon Locke hat es ausgesprochen, dass die Identität der Person ausschliesslich auf der Identität des Bewusstseins beruhe, und diese Wahrheit ist von allen späteren Philosophen bereitwillig anerkannt worden. Die nicht getheilt werden dürfende Einheit, in welcher das Individuum seinen Bestand hat, ist also hier die Einheit des Bewusstseins, welche wir im Cap. C. III. S. 426—430 betrachtet haben. Denn erst dadurch, dass die zeitlich oder räumlich im Gehirn getrennten Bewusstseine zweier Vorstellungen unter das gemeinsame Bewusstsein des Vergleiches aufgehoben werden, d. h. in diesem ihre höhere Einheit finden, erst dadurch wird es möglich, dass das Subject oder die instinctiv supponirte Ursache der einen und der anderen Vorstellung als ein und dasselbe erkannt und somit beide auf eine gemeinschaftliche innere Ursache (Ich) bezogen werden. Nur so weit die Einheit des Bewusstseins reicht, reicht die Einheit der Seelenvorgänge durch causale Beziehung auf ein gemeinschaftliches Subject, nur so weit reicht das bewusst-geistige Individuum.

Nun wissen wir, dass in den untergeordneten Nervencentren der Menschen und Thiere bewusste geistige Processe vor sich gehen, welche innerhalb eines jeden Centrums vermöge der Güte der Leitung zu einer innigen Einheit verbunden sind; wir werden also in diesen Einheiten nothwendig geistige Individuen anerkennen müssen. Man darf hiergegen nicht einwenden, dass diese anderen Centra geistig zu tief stehen, um zum Selbstbewusstsein, zum Ich zu kommen; dieses Ich wird eben instinctiv supponirt, d. h. es braucht gar nicht als Selbstbewusstsein aufzutreten, es wird doch so gehandelt, als wenn das Selbstbewusstsein vorhanden wäre, und alle Handlungen auf das Ich bezöge. Dies sehen wir ja noch bei den niedrigsten Thieren und Pflanzen, und nennen es zoopsychologisch Selbstgefühl. Es steht also Nichts im Wege, die niederen Nervencentra als Träger bewusst-geistiger Individuen aufzufassen; wenn wir aber weiter sehen, dass Empfindungen verschiedener Nervencentra unter besonderen Umständen in Ein Bewusstsein aufgehoben werden können, was mehr oder weniger im Gemeingefühle fortwährend stattfindet, so kann man nicht umhin, diese Bewusstseinseinheit als ein höheres geistiges Individuum anzuerkennen,

welches die niederen Individuen in sich befasst. Wenn wir ferner erwägen, dass die eigentlich thätigen Theile der bloss zur Leitung bestimmten weissen Nervenfasern, nämlich ihre Axencylinder, ganz dasselbe wie die graue Masse sind, und dass das weisse Ansehen bloss durch die zur Isolirung der Fasern bestimmte, zwischen Axencylinder und Fasermembran abgelagerte Markmasse hervorgerufen wird, so kann man sich dem Schlusse nicht entziehen, dass die thätigen Theile auch der weissen Nervenmasse ein eigenes Bewusstsein irgend einer Art von den Schwingungen haben, welche sie freilich in der Oekonomie des Ganzen nur fortzuleiten bestimmt sind. Ebenso haben die sich contrahirenden Muskelfasern oder die auf Nervenanregungen sich verändernden secernirenden Häute ganz sicher eine gewisse Empfindung von diesen Vorgängen, da sie ja geeignet sind, die sie anregenden Nervenschwingungen über die Grenzen der Nervenfasern hinaus zu den benachbarten Theilen fortzupflanzen. (So sind nach Engelmann die peristaltischen Bewegungen des Harnleiters spontane Functionen seiner ungestreiften Muskelwände.)

Erinnert man sich ferner der Resultate des Cap C. IV., wonach wir auf ein Zellenbewusstsein in den Pflanzen gekommen sind, so liegt die Annahme sehr nahe, dass auch die theilweise noch höher als die Pflanzenzellen organisirten thierischen Zellen ihr Sonderbewusstsein haben, eine Annahme, die später in diesem Capitel noch weitere Bestätigungen finden wird. So viel ist gewiss, dass die thierischen Zellen zum grossen Theile ebenso selbstständig leben, wachsen, sich vermehren, und ihren specifischen Beitrag zur Erhaltung des Ganzen liefern, als die Pflanzenzellen; warum sollen sie, wenn sie ein ebenso selbstständiges Leben führen, nicht ebenso selbstständige Empfindung haben? Virchow sagt (Cellularpathologie 3. Aufl. S. 105): „Erst wenn man die Aufnahme des Ernährungsmaterials als eine Folge der Thätigkeit (Anziehung) der Gewebselemente selbst auffasst, begreift man, dass die einzelnen Bezirke nicht jeden Augenblick der Ueberschwemmung vom Blute aus preisgegeben sind, dass vielmehr das dargebotene Material nur nach dem wirklichen Bedarfe in die Theile aufgenommen und den einzelnen Bezirken in einem solchen Maasse zugeführt wird, dass im Allgemeinen wenigstens, so lange irgend eine Möglichkeit der Erhaltung besteht, der eine Theil nicht durch die anderen wesentlich benachtheiligt werden kann.“ Wenn diese selbsteigene Thätigkeit der Zelle schon für die Aufnahme der Ernährungsstoffe gilt, um wie viel mehr für ihre chemische und formale Umwandlung; giebt es

doch grosse Gebiete im thierischen Körper, die der Nerven und Gefässe völlig entbehren, z. B. die Substanz der Oberhaut, Sehnen, Knochen, Zähne, Faserknorpel, und doch findet eine Saftcirculation durch die Zellen wie bei Pflanzen statt, und ein Leben und eine Vermehrung der Zellen ohne Anregung von Nerven. Wenn die thierischen Zellen so individueller Leistungen fähig sind, gerade wie in der Pflanze, sollten sie da nicht auch wie jene Träger eines individuellen Bewusstseins sein? Der Unterschied ist nur der: im Thiere verschwindet die Bedeutung der Bewusstseinsindividuen der Zellen gegen die Bewusstseinsindividuen höherer Ordnungen, in der Pflanze aber sind die Zellenbewusstseine die Hauptsache, weil es überhaupt nur in gewissen empfindlichen und bevorzugten Theilen, wie Blüthen u. s. w., zu der Rede werthen Bewusstseinsindividuen höherer Ordnung kommt.

Würde endlich jemals die Frage nach dem Bewusstsein der Atome bejahend zu entscheiden sein, so würden die Atome schliesslich die Bewusstseinsindividuen unterster Ordnung sein. So haben wir für bewusst-geistige Individuen die Ineinanderschachtelung der Individuen höherer und niederer Ordnungen als richtig befunden, wir haben sie jetzt bei materiellen Individuen zu betrachten.

Kehren wir nun zu den organischen Individuen zurück, so leuchtet die Schwierigkeit der Entscheidung über die Frage, was das Individuum sei, zunächst noch mehr bei den Pflanzen als bei den Thieren ein. An den höheren Pflanzen bezeichnet der Laie zunächst das als das Individuum, was der Botaniker den Stock (Cormus) nennt; Linné, Göthe, Erasmus Darwin, Alexander Braun u. v. a. suchten das Individuum in dem Spross, welcher einer einzelnen Axe der Pflanze entspricht; Ernst Meyer u. A. erklärten das Blatt in seinen verschiedenen (von Göthe entdeckten) Gestaltungen für das wahre Individuum und das Stengelglied als unteren Theil des Blattes; Gaudichaud, Agardh, Engelmann, Steinheil u. A. glaubten dasselbe in dem Stengelglied gefunden zu haben, als dessen oberen Auswuchs sie das Blatt oder den Blattkreis ansahen; Schulz-Schultzenstein wollte es hingegen in den von ihm Anaphyten genannten Zellengruppen finden, wie sie sich als Brutknospen darstellen; Schleiden und Schwann thaten den nächsten Schritt, die Zelle als das alleinige Individuum im Pflanzenleben aufzustellen. Jede dieser Ansichten hat gewichtige Gründe für sich, und in der That hat jede derselben darin Recht, dass sie dies oder jenes als Indivi-

duum behauptet, Unrecht aber, dass sie die andern Ansichten bestreitet, denn es handelt sich hier nicht um ein entweder, oder, sondern um ein sowohl, als auch. Sowohl die ganze Pflanze, als auch jeder Ast und Spross, als auch jedes Blatt, als auch jede Zelle verbindet in sich alle Einheiten, welche zur Individualität nöthig sind. Diese Einsicht hat sich denn auch bereits mehr und mehr Bahn gebrochen; so unterscheidet Decandolle fünf Ordnungen von Individuen (Zelle, Knospe, Ableger, Stock, Embryo), Schleiden drei (Zelle, Knospe, Stock), Häckel*) sechs (Zelle, Organ, Gegenstück, Folgestück, Spross, Stock).

Ganz falsch wäre es, und völlig unhaltbar, wenn man räumliche Besonderung und Abschliessung als Bedingung der Individualität behaupten wollte, denn dann würden die nur äusserlich an irgend einer Hautstelle verwachsenen Zwillingsgeburten (man denke an die jetzt über 60 Jahre alten Siamesen) stets als nur Ein Individuum zu betrachten sein, was doch gar zu widersinnig wäre. Ebenso gewiss ist es falsch, von einem Individuum Selbstständigkeit**) der Existenz ohne die Unterstützung anderer Individuen zu fordern; man denke nur, was aus dem Säugling würde, wenn die Mutter ihm nicht die Brust reichte, oder aus jungen Raubthieren, wenn die Eltern sie nicht mit auf die Jagd nähmen, und doch wird Niemand

---

*) Vgl. dessen „Generelle Morphologie der Organismen" Berlin, Reimer, 1866 Bd. I. S. 251. Capitel 8 und 9 dieses Werks, das ich leider erst nach Erscheinen der 4ten Auflage der Phil. d. Unb. kennen lernte, bilden die beste und gründlichste Bestätigung meiner hier über den Begriff der Individualität ausgesprochenen Ansichten.

**) Aus diesem Grunde kann ich Häckel's Unterscheidung zwischen morphologischer und physiologischer Individualität nicht beipflichten, da letztere nur ein schlechtgewählter Ausdruck für vitale Selbstgenugsamkeit oder biologische Selbstständigkeit ist. Gewiss muss man jedem selbstständigen und sich selbst erhaltenden Lebenwesen Individualität zuschreiben, aber nicht deshalb, weil es physiologisch selbstständig ist, sondern weil die physiologische Selbstständigkeit das Ineinandersein jener verschiedenen Einheiten voraussetzt, in dem die Individualität besteht. Häckel selbst erklärt („Generelle Morphologie" I S. 333) das „physiologische Individuum" für seiner Natur nach theilbar im Gegensatz zu dem seiner Natur nach untheilbaren „morphologischen Individuum", und giebt damit offen den Widerspruch des Begriffs gegen den Namen zu. Gewiss ist es physiologisch wichtig, festzustellen, mit welcher Ordnung von Individuen bei jeder Thier- und Pflanzenklasse die biologische Selbstständigkeit beginnt, aber warum diesem völlig ausreichenden und deutlichen Begriff des „Bion" oder selbstständigen Lebewesens den des „physiologischen Individuums" substituiren? Andrerseits enthält Häckel's Begriff des morphologischen Individuums selbst schon physiologische Elemente in sich, welche unvermerkt durch die unentbehrlichen Einheiten des Zweckes und der Wechselwirkung der Theile hineingeschmuggelt werden. Wir glauben daher nicht irre zu gehen, wenn wir bei dem einheitlichen Begriff des organischen Individuums stehen bleiben, und Häckel's versuchte Spaltung desselben ablehnen.

den Kindern und jungen Thieren die Individualität absprechen wollen.

Bei niederen Organismen kommt jene Verwachsung, die bei höheren nur als Abnormität des fötalen Lebens erscheint, als typisches Gesetz vor. Eine einzellige Alge, *Pediastrum Rotula*, kommt im ausgewachsenen Zustande nur als Zellencomplex oder Zellencolonie von 1 Mittelzelle und 7 peripherisch herumgelagerten Randzellen vor. Der grüne protoplasmatische Inhalt jeder dieser Zellen zerfällt behufs der Fortpflanzung in 4, 8, 16, 32 oder 64 kugelartige Tochterzellen, welche ausgetreten eine selbstständige, längere Zeit andauernde Bewegung besitzen, dann aber sich zu je 8 in eine Fläche nebeneinanderlagern, um mit einander verwachsend eine neue rosettenförmige Colonie zu bilden, die sich, obwohl aus 8 einzelligen Algen bestehend, doch ganz wie ein Individuum verhält. Aehnliche Vorgänge finden sich noch bei einigen andern Algen, z. B. dem Wassernetze (*Hydrodictyon*). — An einem Polypenstock ist so gewiss jedes einzelne Thier ein Individuum, als der ganze Stock ein Individuum ist, da seine Theile, wie die Glieder eines sogenannten einfachen Thieres, durch die Gemeinschaft des Ernährungsprocesses auf einander angewiesen sind, und trotzdem ihre morphologische Selbstständigkeit behaupten. „Jeder zusammengesetzte Zoophyt entspringt aus einem einzigen Polypen und wächst (wie eine Pflanze) durch fortgesetzte Knospenbildung zu einem Baume oder zu einer Kuppel heran. Ein 12 Fuss Durchmesser haltender Asträastamm vereinigt etwa 100,000 Polypen, deren jeder $^1/_2$ Quadrat-Zoll einnimmt; bei einer Porites, deren Thierchen kaum eine Linie breit sind, würde deren Zahl $5^1/_2$ Millionen übersteigen. Bei ihr sind also eine gleiche Anzahl von Mäulern und Magen zu einem einzigen Pflanzenthier verbunden, und tragen gemeinschaftlich zur Ernährung, Knospenbildung und Vergrösserung des Ganzen bei, sind auch unter einander seitlich verbunden.“ (Dana in Schleiden's und Fror. Not. 1847, Juni No. 48.) Wer einem Eichbaum Individualität zuschreibt, muss sie auch einem solchen Polypenbaum zuerkennen.

Das Kugelthier, *volvox globator*, ist (obwohl nicht zu den Korallen gehörig) ein von vielen einzelnen Thierchen gebildeter Polypenstock, die, am Umfange einer Kugel sitzend, nur durch federnartige Röhren verbunden sind. „Thut man etwas blaue oder rothe Farbe in's Wasser unter dem Mikroscop, so erkennt man sehr deutlich eine kräftige Strömung um die Kugeln. Diese ist eine Folge der Gesammtwirkung aller Einzelthierchen, die wie Thierheerden,

Vögelzüge, selbst singende oder tanzende Menschen und Volkshaufen einen gemeinsamen Rhythmus und eine gemeinsame Richtung annehmen, oft selbst ohne Commando, und ohne sich des Willens dazu klar bewusst zu werden. So schwimmen alle Polypenstöcke, und der gemüthliche, wie der kälter urtheilende Naturforscher erkennt hierin einen Gesellschaftstrieb, welcher aus Kraft und Nachgiebigkeit für gemeinsame Zwecke besteht, einen Zustand, der eine geistige Thätigkeit verlangt, die allzugering anzuschlagen man nicht berechtigt, nur verführt sein kann. Nie darf man auch vergessen, dass alle Einzelthierchen Empfindungsorgane besitzen, die den Augen vergleichbar sind, und dass sie mithin nicht blind sich im Wasser drehen, sondern als Bürger einer unserem Urtheile fernliegenden grossen Welt den Genuss einer empfindungsreichen Existenz, so stolz wir uns auch geberden mögen, mit uns theilen." (Ehrenberg in seinem grossen Infusorienwerk, S. 69.) Es ist dieses Urtheil deshalb so interessant, weil es zeigt, wie der schlichte, aber grosse Naturforscher, von den einfachen Thatsachen überwältigt, einen Masseninstinct und ein reges Geistesleben auf jenen niederen Thierstufen anerkennt.

„Im Mittelmeere giebt es ein reiches Geschlecht prächtiger Schwimmpolypen, welche namentlich Carl Vogt (*Recherches sur les animaux inférieurs de la Méditerranée*) der Kenntniss der Gebildeten zugänglich gemacht hat. Aus einem Ei entwickelt sich ein junger Polyp. Frei im Meer schwimmend beginnt er zu wachsen. An seinem oberen Ende bildet er eine Blase, in welcher Luft frei wird, die ihn trägt. An seinem unteren Ende gestalten sich in immer reichlicherer und schönerer Ausstattung Fühler und Fangschnüre mit sonderbaren Nesselorganen. An seinem Stamme, der sich immer mehr verlängert, findet sich eine durchlaufende Röhre. Von diesem Stamme entstehen knospenartige Sprossen. Die einen davon bilden Schwimmglocken, die sich und damit das Ganze fortbewegen. Die anderen wandeln sich in neue Polypen um, welche Mund und Magen besitzen und die Nahrung für das Ganze nicht bloss sammeln, sondern auch verdauen, um sie endlich in die gemeinschaftliche Stammröhre abzugeben. Endlich noch andere Knospen gewinnen ein quallenartiges Aussehen und besorgen die Fortpflanzung; sie bringen Eier hervor, welche wieder frei schwimmende Polypen aus sich hervorgehen lassen." (Besondere Polypen mit langen empfindlichen Tastfäden repräsentiren die Sinnesorgane oder die Intelligenz dieses Staates.) „Was ist hier Individuum? Der junge Polyp er-

scheint uns einfach, aber aus ihm bildet sich ein Stock gleich einer Pflanze. Der Stock treibt Fangfäden, wie Wurzeln, aber sie bewegen sich willkürlich und greifen die Beute; er bildet einen Stamm mit einem Nahrungskanale, aber er hat keinen Mund, um den Kanal zu benutzen, so wenig wie die Pflanze. Er treibt Knospen und Sprossen, wie die Pflanze, aber jede Knospe hat besondere Aufgaben, die sie mit dem Anscheine ureigener Thätigkeit erfüllt. Besondere mit eigener Bewegung versehene Sprossen oder Aeste besorgen die einen die Aufnahme und Verdauung der Nahrung, die anderen die Fortpflanzung. Der Rumpf ist nichts ohne die Glieder, die Glieder sind nichts ohne den Rumpf." (Virchow, Vier Reden, S. 65—66.) Wer an dem Entweder-Oder festhält, den muss freilich solch ein Beispiel zur Verzweiflung bringen, wir aber sehen in den einzelnen Gliedern Individuen, theils von Polypenform, theils von Quallenform, und in dem Ganzen ein Individuum höherer Ordnung, welches alle diese Individuen in sich einschliesst. Schon im Bienen- und Ameisenstock fehlt uns, um das Ganze als Individuum höherer Ordnung zu betrachten, nichts als die räumliche Einheit, d. h. die Continuität der Gestalt; hier ist diese ebenfalls vorhanden und darum ist das Individuum unbestreitbar.

Man fasst diese im Thier- und Pflanzenreich weit verbreitete Erscheinung einer verschiedenartigen physiologischen Ausbildung von morphologisch ursprünglich gleich angelegten Individuen derselben Art unter dem Namen Polymorphismus zusammen (schon die Theilung der Geschlechter gehört unter diesen Begriff). Ein interessantes Beispiel entdeckte kürzlich Kölliker an der Gattung der Seefedern (Pennatuliden). Ohne auf die morphologische Bedeutung der Stammorgane einzugehen, welche als Träger der Einzelthiere dienen, ist zu sagen, dass hier die Geschlechtsthiere, Fressthiere und Tastthiere nicht verschieden, sondern Eines sind, hingegen verkümmerte Individuen ohne Tentakeln und Geschlechtsorgane vorkommen, die man früher bloss für Warzen (Granulationen) der Haut hielt, die aber sonst ganz den Bau der Geschlechtsthiere besitzen, und vielleicht eine bestimmte Beziehung zu Wasser-Aufnahme und -Abgabe haben. Ein und dasselbe Princip der Arbeitstheilung, der Erleichterung einer Gesammtleistung durch Vertheilung an verschiedene einseitig befähigte Organe, welches im Organismus des Bienen- und noch mehr des Ameisenstaats die verschiedenartige Entwickelung von drei bis fünferlei getrennten Individuen bedingt, ist es auch hier, was das System der Bewegung, der Nahrungsauf-

nahme und Verdauung, der Wahrnehmung und der Fortpflanzung an verschiedene, mit einander zu einem Individuum höherer Ordnung verwachsene Individuen vertheilt. Eben dieses Princip finden wir aber auch in den höheren Pflanzen durchgeführt, wo die Wurzeln die Nahrungsaufnahme, die Blätter die Athmung, die Blüthen die Fortpflanzung besorgen, während ein Stamm oder Stengel dem Ganzen Halt und Zusammenhang giebt, wie der Mittelstamm des Schwimmpolypenstaates. Wie im Bienenstaat die Geschlechtsthätigkeit in Drohnen und Königin personificirt ist, so auch in den diöcischen Pflanzen, d. h. bei denen, wo die eine Pflanze bloss männliche, die andere bloss weibliche Blüthen trägt; und bei den monöcischen, wo männliche und weibliche Blüthen auf einer Pflanze stehen, sollten diese Blüthen nicht Individuen sein, weil sie zufällig durch andere Theile der Pflanze räumlich verbunden sind?

Aber nicht bloss in der fernen Region niederer Seethiere finden wir so augenscheinlich zusammengesetzte Individuen. Das Verständniss der Bandwürmer, bei welchen der Kopf durch sogenannte Ammenzeugung eine ganze Colonie von hermaphroditischen Geschlechtsthieren hervorbringt, leitet uns zur richtigen Würdigung des anatomischen Baues der Anneliden, und diese zu der der Gliederthiere hinüber. Bei den niederen Ringelwürmern hat jedes Segment seine Kiemen, seine Erweiterung des Darmcanals, seine contractile Erweiterung des grossen Blutgefässes, seine Nervenknoten, seine Verzweigungen der Nerven- und Gefässstämme, seine Fortpflanzungsorgane, seine Fortbewegungsanhänge, und zuweilen selbst sein besonderes Augenpaar. Unter den Gliederthieren stehen die Myriopoden den Ringelwürmern noch am nächsten; der Process der Knospung der Segmente auseinander, der für das zusammengesetzte Individuum charakteristisch ist, ist hier zum Theil sehr deutlich in der embryologischen Entwickelungsgeschichte zu beobachten; die Larve des Tausendfusses, die mit 8 Segmenten auskriecht, bildet sogar noch bei der ersten Mauserung zwischen dem letzten und vorletzten Segment 6 neue hinzu. In dem Maasse als die Arbeitstheilung und Vervollkommnung des Typus von den Bandwürmern zu den Ringelwürmern, zu den Tausendfüssen und von diesen zu den höheren Gliederthieren (Krebsen, Spinnen, Insecten) fortschreitet, in demselben Maasse zeigt sich eine verstärkte Differenzirung der Segmente, aus denen das zusammengesetzte Thier besteht; aber selbst bei den vollkommensten Insecten ist unter Beihülfe der individuellen und paläontologischen Entwickelungsgeschichte die Zusammensetzung

aus Segmenten, die ursprünglich selbstständig gedacht sind, noch sicher zu constatiren, und wie weit auch sonst die Differenzirung getrieben sei, so bleiben doch gewisse Functionen (z B. Athmung) hier immer decentralisirt.

Mit diesen Folgestücken der zusammengesetzten Würmer und Gliederthiere zeigen die Folgestücke der Wirbelthiere, welche in je einem Wirbel mit seinen Knochenfortsätzen sammt den zugehörigen Muskel-, Gefäss- und Nervenpaaren bestehen, allerdings eine gewisse Analogie: gleichwohl scheint mir dieselbe nicht ausreichend, um beide Gebilde mit Häckel auf gleiche Ordnungsstufe der Individualität zu stellen, weil bei den zusammengesetzten Würmern die Vielheit des Gesammtindividuums durch Aggregation vieler Einzelindividuen, bei den Wirbelthieren aber durch innere Differenzirung entsteht. Es macht hierbei keinen Unterschied, ob die vielen Einzelindividuen durch Copulation zusammentreten, oder ob sie, wie beim Bandwurm, von dem zuerst gegebenen einfachen Individuum durch Ammenzeugung hervorgebracht werden; Beides bildet einen gemeinschaftlichen Gegensatz gegen die innerliche, allmählich fortschreitende Differenzirung des Wirbelthierorganismus, dessen Prototyp, der Amphioxus, keineswegs das Analogon eines zusammengesetzten, sondern eines einfachen Wurmes bildet. Der Entwickelungsgang in den wirbellosen und Wirbelthieren ist mithin ein geradezu entgegengesetzter; bei ersteren ist es die Vielheit, welche durch Verunähnlichung und engere Aneinanderschliessung der Vielen in steigendem Maasse zur Einheit concrescirt, bei letzteren ist die Einheit der Ausgangspunct, welche durch Steigerung der inneren Mannichfaltigkeit sich zum Reichthum der Vielheit entfaltet; im ersteren Falle wachsen die Individuen niederer Ordnung zu einem Individuum höherer Ordnung zusammen, im letzteren Falle legt sich ein Individuum in Individuen niederer Ordnung auseinander, und erhöht dadurch wenigstens relativ die Stufe seiner Individualitätsordnung. So wird es verständlich, dass trotz des entgegengesetzten Ausgangspunctes beide Entwickelungsgänge in ihren Resultaten einander um so näher kommen, je weiter sie vorgeschritten sind, d. h. je enger auf der einen Seite die zusammensetzenden Glieder sich zur Einheit zusammengeschlossen und je mehr sie ihre ursprünglich bloss Particularzwecke erfüllenden Functionen zu dienenden Functionen des höheren Ganzen umgewandelt haben, — je weiter auf der andern Seite die innere Differenzirung der Folgestücke, Organe und Organsysteme vorgerückt ist.

Wie die oben erwähnten Schwimmpolypenstöcke und Pennatu-

liden dadurch merkwürdig sind, dass in ihnen die Einzelindividuen gänzlich zum Rang von differenzirten Organen des höheren Gesammtorganismus herabgesetzt sind, so sehen wir umgekehrt, dass bei den höheren Thieren die Organe eine um so schärfer abgegrenzte Individualität gewinnen, je stärker sie in ihren Functionen und ihrer Constitution differenzirt sind. Man kann wieder innerhalb der Organe drei wesentlich verschiedene Stufen der Individualität des Organs unterscheiden: die einfachen, die zusammengesetzten Organe und die Organsysteme. Die einfachen Organe (Häckel's Organe erster und zweiter Ordnung) bestehen aus Gewebe von einerlei, die zusammengesetzten aus solchem von mehrerlei Art; die Organsysteme sind die einheitliche Zusammenfassung eines Complexes von einfachen und zusammengesetzten Organen im ganzen Organismus, insoweit sie einem bestimmten functionellen Zwecke dienen. Einfache Organe sind z. B. die Epidermis, deren Anhänge (Haare, Nägel, Schuppen, Hautdrüsen, Krystalllinse), Knorpel und manche andere gefäss- und nervenlose Formen der Bindesubstanz; zusammengesetzte Organe sind dsgl. die einzelnen Muskeln, Nerven, Knochen, Blutgefässe, Schleimhäute. Die Sinnesorgane sind schon meist so complicirter Natur, dass sie uns von den Organen zu den Organsystemen hinüberführen, z. B. die Summe der Tastnervenendigungen unter der Epidermis. Als Organsystem kann man ferner anführen: das Deckensystem der Körperoberfläche (Epidermis mit Anhängen), das Skeletsystem, das Muskelsystem, das Nervensystem, das Gefäss- oder Circulationssystem, das Darm- oder Verdauungssystem, das Athmungssystem, das Genital- oder Fortpflanzungssystem. Allerdings findet zwischen diesen verschiedenen Systemen bei höheren Thieren eine sehr innige Durchdringung und Verschlingung statt, dennoch ist selbst morphologisch ihre Trennung sehr wohl durchzuführen, und es ist kein Grund abzusehen, warum die engere Verwachsung einen Grund abgeben soll, an der relativen Individualität dieser Systeme zu zweifeln, die bei den Schwimmpolypen trotz der räumlichen Verwachsung so eclatant zu Tage tritt und in den Bienen- und Ameisenstaaten sogar zur Trennung der Functionen an discrete Individuen entwickelt ist. Bei den räumlich schärfer abgegrenzten einfachen oder zusammengesetzten Einzelorganen dürfte die Anerkennung der Individualität auf noch weniger Schwierigkeiten stossen; so gewiss dem einzelnen Blatt oder Staubgefäss der Pflanze eine Art von Individualität zukommt, ebenso gewiss einem Kopfhaar des Menschen. Bei niederen Thieren documentiren einzelne Organe ihre

Individualität mitunter dadurch, dass sie sich von dem Gesammtorganismus ablösen, und doch weiterleben und die Function regelrecht vollziehen, behufs derer sie da sind; so z. B. haben bei mehreren Cephalopodenarten (Argonauta, Philonexis, Tremoctopus) die Männchen einen Hectocotylus, d. h. einen zum Geschlechtsorgan ausgebildeten Arm, der die Begattung ausübt, indem er sich vom Männchen ablöst und in das Weibchen eindringt. Dieser Hectocotylus wurde deshalb anfangs für einen Parasiten, später für das rudimentäre Männchen der betreffenden Dintenfische gehalten, bis man ihn als individualisirtes Organ des Männchens erkannte.

Von Wichtigkeit für unser Thema ist auch der pathologische Begriff parasitischer Bildungen. Ich lasse eine Autorität in diesem Felde, Prof. Virchow, für mich sprechen. (Cellularpathologie, S. 427—428): „Erinnere man sich nur, dass der Parasitismus nur graduell etwas Anderes bedeutet, als der Begriff der Autonomie jedes Theiles des Körpers. Jede einzelne Epithelial- und Muskelzelle führt im Verhältnisse zu dem übrigen Körper eine Art von Parasitenexistenz, so gut wie jede einzelne Zelle eines Baumes im Verhältnisse zu den anderen Zellen desselben Baumes eine besondere, ihr allein zugehörende Existenz hat, und den übrigen Elementen für ihre Bedürfnisse (Zwecke) gewisse Stoffe entzieht. Der Begriff des Parasitismus im engeren Sinne des Wortes entwickelt sich aus diesem Begriff von der Selbstständigkeit der einzelnen Theile. So lange das Bedürfniss der übrigen Theile die Existenz eines Theiles voraussetzt, so lange dieser Theil in irgend einer Weise den anderen Theilen nützlich ist, so lange spricht man nicht von einem Parasiten; er wird es aber von dem Augenblicke an, wo er dem übrigen Körper fremd oder schädlich wird. Der Begriff des Parasiten ist daher nicht zu beschränken auf eine einzelne Reihe von Geschwülsten, sondern er gehört allen plastischen (formativen) Formen an, vor Allem aber den heteroplastischen, welche in ihrer weiteren Ausbildung nicht homologe Producte, sondern Neubildungen hervorbringen, welche in der Zusammensetzung des Körpers (an dieser Stelle) mehr oder weniger ungehörig sind.“ Aus der nicht zu verkennenden individuellen Selbstständigkeit der Parasiten und dem rein graduellen Unterschiede zwischen ihnen und normalen Bildungen lässt sich rückwärts auch auf die individuelle Selbstständigkeit der letzteren schliessen.

Noch deutlicher wird die individuelle Selbstständigkeit an solchen Gebilden, welche auch morphologisch von dem übrigen Körper

eine gewisse räumliche Absonderung zeigen, und dennoch in ihren selbstständigen Functionen eine für die Zwecke des ganzen Organismus dienende Leistung darstellen. Ich erinnere z. B. an die Samenfäden. Die Zeit ist vorüber, wo man die Spermatozoiden als den mund- und magenlosen Eingeweidewürmern analoge selbstständige Thiere betrachtete, denn der Zweck ihres Daseins und vor Allem ihre Entwickelungsgeschichte zeugen dagegen. Nichtsdestoweniger kann man diesen Gebilden eine Individualität nicht absprechen. Im verdünnten Sperma sieht man die Fäden zucken, sich um ihre Axe drehen, mit dem Schwanze schlagen, das Kopfende nach vorwärts schnellen und nach allen Richtungen frei umherschwimmen, indem die wriggende oder schraubenförmige Bewegung des Schwanzes die Bewegung bewirkt. Diese Bewegungen erscheinen bei den Spermatozoiden der Thierarten am willkürlichsten, wo die Befruchtung am schwierigsten ist, d. i. bei den Säugethieren, und werden um so einfacher und regelmässiger, je leichter in der absteigenden Thierreihe durch Zahl, Grösse der Eier und Einrichtung des Befruchtungsortes die Befruchtung wird. Dass eine gewisse Abhängigkeit der Existenz von bestimmten umgebenden äusseren Verhältnissen, oder auch eine Verknüpfung mit der Existenz anderer Organismen, nichts gegen die Individualität beweist, haben wir schon früher erwähnt (man denke an Schmarotzerthiere), aber die Spermatozoiden haben sogar auch ausserhalb der Samenflüssigkeit in jeder blutwarmen, chemisch indifferenten Flüssigkeit ein ziemlich langes Leben, wenn sie nur nicht durch dieselbe hygroskopisch deformirt werden; in den weiblichen Genitalien der Säugethiere leben sie Tage, ja Wochen lang fort, und in den Samentaschen, welche z. B. die brünstigen männlichen Flusskrebse den Weibchen im Herbst anheften, oder in den Samenbehältern der im Herbst begatteten Hummeln und Wespen, leben sie bis zum Frühjahre fort, um dann erst die inzwischen reif gewordenen Eier zu befruchten. Dies beweist schon einen hohen Grad selbstständiger Lebensfähigkeit nach der Trennung von dem sie erzeugenden Organismus. Das morphologische Urbild aller Spermatozoiden des ganzen Thierreichs sind die Schwärmsporen des Protistenreichs, Gebilde, an deren Individualität wohl kaum ein Zweifel gewagt werden dürfte. Grade die Schwärmsporen der niederen Organismen zeigen den äussersten Grad individueller Selbstständigkeit (bei den Schleimpilzen vermehren sich sogar die Schwärmer mehrere Generationen hindurch durch Theilung), und nichts desto weniger geben ihrer viele dieselbe in dem Act der Copula-

tion auf, in welchem zwei oder mehrere Individuen ihre Individualität verlieren und zu Einem neuen Individuum verschmelzen. In der Copulation der Schwärmsporen haben wir das Urbild des Befruchtungsactes zu erkennen, in welchem ebenfalls zwei Individuen (Ei und Samenfaden) ihre Individualität in der eines einzigen neuen Individuums untergehen lassen. Wenn die Plasmodien der Schleimpilze in ihrem anscheinend regellosen fliessenden Herumkriechen bald auseinanderfliessen, bald mehrere in Eins zusammenfliessen, so wird man darin eine blosse Lebens- und Wachsthumserscheinung erkennen; man sieht alsdann, wie nahe die Zeugung dem Wachsthum auch in Bezug auf den Copulationsact der Zeugungsstoffe steht, wenn man mit dem Zusammenfliessen zweier Plasmodien das Zusammentreten einer Anzahl von Schwärmern zu einem Plasmodium vergleicht. Wenn hier nur eine Summation gleicher Individualkräfte beabsichtigt erscheint, so tritt der Gedanke an eine Ausgleichung unsichtbarer individueller Differenzen bei einer Copulation zweier Schwärmsporen schon näher, bis in der geschlechtlichen Zeugung diese Differenz zum charakteristischen Gegensatz der Zeugungsstoffe sich steigert.

Wollte man die autonomen Bewegungen der Spermatozoiden durch eine Parallele mit den Bewegungen der Flimmerhaare entkräften, so muss ich erwidern, dass meiner Ansicht nach umgekehrt die Autonomie der ersteren für die der letzteren sprechen. Eine alternirende Bewegung eines der Form nach gesonderten Gebildes, welche nachweislich weder auf blossen äusseren Reiz erfolgt, noch auch von centralen Partien aus hervorgerufen wird (da sie nach der Isolirung des kleinsten Stückes Flimmerepithelium fortdauert), muss eben aus einer im Gebilde selbst liegenden Ursache entspringen, d. h. trägt den Charakter einer gewissen Individualität. Dass die Bewegungen der Flimmerhaare einer Fläche häufig mit einander so übereinstimmen, dass regelmässige Totalbewegungen, fortlaufende Wellen u. s. w. entstehen, kann dieser Ansicht keinen Abbruch thun. Dasselbe findet sich auch bei bündelweis vereinigten Spermatozoiden, wo an jedem Bündel regelmässige Wellen nach einander herablaufen, oder bei solchen, die in dichtgedrängter Masse zusammengelagert sind (z. B. beim Regenwurme), wo das schöne, regelmässige Wogen mit dem eines Kornfeldes vergleichbar sein soll. Es ist eben dasselbe Zusammenwirken vieler Individuen zu einem Ziel, wie im Organismus überhaupt.

Es giebt Protisten (*Amoeba diffluens* und *porrecta*), deren ein-

zige Locomotion darin besteht, dass sie Strahlen ausschiessen, in deren einen oder auch mehrere der sich mit den Spitzen vereinigende Inhalt des Thieres nachfliesst, während das bisherige Centrum sich dadurch zum zurückbleibenden Strahl verengt, der sich nun auch nach dem neuen Schwerpunct zurückzieht. Ganz nach demselben Princip bewegen sich (nach van Recklinghausen) die Eiterkörperchen, so lange sie lebendig sind; auch sie schiessen an der Peripherie radienförmige Fortsätze aus und ziehen dieselben zurück, und zeitweise beobachtet man, dass der zähflüssige Inhalt der Zelle in einen solchen Strahl nachschiesst. Später wurde durch Cohnheim die Identität dieser Eiterkörperchen mit der häufigsten Form der weissen Blutkörperchen nachgewiesen, und deren Austritt an der Eiterungsstelle constatirt. Aehnliche Bewegungserscheinungen beobachtete alsdann Virchow an den grossen geschwänzten Zellen, welche sich in einer soeben ausgeschnittenen Knorpelgeschwulst vorfanden; an den Blutkörperchen mancher Thiere waren schon früher Bewegungen entdeckt worden. Ohne morphologisch, chemisch oder physiologisch die Eiterkörperchen und ähnliche freibewegliche Gebilde entsprechenden niederen Thieren irgend wie gleichstellen zu wollen, von denen sie sich schon durch ihre Entwickelungsgeschichte so vollständig unterscheiden, meine ich doch, dass dieselben ein gleiches Recht der Individualität wie jene beanspruchen dürfen, da sie, wenn auch nicht Thiere im zoologischen Sinn, doch Wesen sind, die sich in ihrer Umgebung ebenso zweckentsprechend und mit demselben Anschein von Willkür und Beseelung bewegen, wie die niederen Infusorien. Dass die Verhältnisse der Ernährung dem Medium accommodirt sind, entspricht ganz den allgemeinen Vorgängen in der organischen Natur, und dass sie demgemäss keinen Mund und Magen haben, kann ihre Individualität nicht beeinträchtigen, da es ja auch Thiere giebt, denen Beides fehlt.

Die neuesten Entdeckungen über die Einwanderung und Auswanderung dieser amöboïden Körperchen vom Blutstrom in die Gewebe und zurück erheben den Process der Ernährung aus dem unorganischen in's organische Gebiet, indem sie denselben ganz analog dem Zeugungsprocess, als bedingt erkennen lassen durch die lebendige Individualität seiner Träger. Die aus dem Darm aufgesogene Nahrungsflüssigkeit enthält, wie sie in die Lymphgefässe eintritt, noch keinerlei geformte Elemente, wohl aber nimmt sie solche reichlich auf aus den Lymphdrüsen; ebenso sind die Blutgefässdrüsen, vor allem die Milz, Brutstätten dieser amöboï-

den Elemente. Dieselben wandern durch die Blutgefässwandungen hindurch in die Körpergewebe ein, indem sich zuerst ein zarter fadenförmiger Fortsatz durch eine Pore der Gefässwand hindurchschiebt, und diesem, wenn der stundenlange Process ungestört verläuft, der Gesammtinhalt des Körperchens allmählich sich nachzieht. Es sind diese Verhältnisse auf das Sicherste constatirt worden, da die Begierde dieser Körperchen zur Aufnahme fein vertheilter Pigmente die Beobachtung erleichtert. Als Bindegewebskörperchen dringen sie nun in alle Organe ein, und die Zellenwanderungen des alle Organe umhüllenden Bindegewebes sind sogar schon länger bekannt. Haben sie so ihre Aufgabe erfüllt, so treten sie durch die Wandungen der Blutgefässe oder Lymphgefässe wieder in den Blutstrom zurück. Leider wissen wir noch nichts Näheres über ihre chemischen Unterschiede beim Eintritt und Austritt und ihre etwaige Regeneration in den ernährungsfähigen Zustand. So viel ist aber gewiss, dass die farblosen Blutkörperchen auch als der Ursprung der rothen Blutkörperchen betrachtet werden müssen, welche die Träger des Athmungsprocesses im weitesten Sinne sind. Der Uebergang aus der einen in die andere Form ist durch zahllose Mittelstufen verbürgt. Die rothen Blutkörperchen bieten nun zwar an ihrer Peripherie keine sichtbare Bewegungserscheinungen wahr, aber nach Brücke's Untersuchungen, die auch von andern namhaften Histologen bestätigt gefunden worden, ist das rothgefärbte amöboïde Individuum (Zooïd) hier nur mit seinen Bewegungen auf das Innere seines Gehäuses beschränkt, welches aus einer porösen, bewegungslosen, sehr weichen farblosen und glashellen Substanz (Oikoïd) besteht. Im normalen Zustande durchsetzt das Zooïd das ganze Oikoïd, und lässt im Centrum einen farblosen Kern übrig; in Wasser gelegt, zieht es sich aber von der Peripherie auf das Centrum zurück, so dass nun erstere farblos, letzteres roth erscheint; nicht selten sieht man vom rothen Centrum amöboïde Fortsätze nach der Peripherie ausstrahlen. — Solchen Resultaten gegenüber in Betreff einer lebendigen Individualität der Träger des Ernährungs- und Athmungsprocesses in thierischen Organismen haben sich die betreffenden Naturforscher zu dem Anerkenntniss genöthigt gesehen, dass nur Auffassung des Organismus *als eines Complexes lebendiger Elementarwesen* hinfort den Erscheinungen gerecht zu werden im Stande ist. Jedes dieser individuellen Wesen schwimmt selbstständig in der Lymphe oder dem Blute herum und vollzieht autonom seine durch seine eigne individuelle Natur ihm vorgezeich-

neten Functionen, und doch passen die Resultate so organisch zusammen, als ob ein geheimes Band diese Wesen einte, oder ein geheimer Befehlshaber ihre Leistungen nach einem höheren Plane leitete.

Aber auch schon vor diesen neuesten überraschenden Aufschlüssen über die Träger der Ernährung und Athmung haben denkende Naturforscher bei der Betrachtung der Zelle, als der elementaren Grundform aller organischen Construction, sich zur Anerkennung lebendiger Individualität innerhalb des äusserlich abgegrenzten Organismus gedrungen gefühlt. „Alles Leben ist an die Zelle gebunden und die Zelle ist nicht bloss das Gefäss des Lebens, sondern sie ist selbst der lebende Theil" (Virchow, Vier Reden, S. 54). „Was ist der Organismus? Eine Gesellschaft lebender Zellen, ein kleiner Staat, wohl eingerichtet mit allem Zubehör von Ober- und Unterbeamten, von Dienern und Herren, grossen und kleinen" (S. 55). „Das Leben ist die Thätigkeit der Zelle, seine Besonderheit ist die Besonderheit der Zelle" (S. 10). „Eigenthümlich erscheint uns die Art der Thätigkeit, die besondere Verrichtung des organischen Stoffes, aber doch geschieht sie nicht anders, als die Thätigkeit und Verrichtung, welche die Physik in der unbelebten Natur kennt. Die ganze Eigenthümlichkeit beschränkt sich darauf, dass in den kleinsten Raum die grösste Mannigfaltigkeit der Stoffcombinationen zusammengedrängt wird, dass jede Zelle in sich einen Heerd der allerinnigsten Bewirkungen, der allermannigfaltigsten Stoffcombinationen durch einander darstellt, und dass daher Erfolge erzielt werden, welche sonst nirgend wieder in der Natur vorkommen, da nirgend sonst eine ähnliche Innigkeit der Bewirkungen bekannt ist" (S. 11). „Will man sich nicht entschliessen, zwischen Sammelindividuen und Einzelindividuen zu unterscheiden, so muss der Begriff des Individuums in den organischen Zweigen der Naturwissenschaft entweder aufgegeben, oder streng an die Zelle gebunden werden. Zu dem ersteren Resultate müssen in folgerichtigem Schlusse sowohl die systematischen Materialisten, als die Spiritualisten kommen; zu dem letzteren scheint mir die unbefangene realistische Anschauung der Natur zu führen, insofern nur auf diese Weise der einheitliche Begriff des Lebens durch das ganze Gebiet pflanzlicher und thierischer Organismen gesichert bleibt" (S. 73—74). Dies ist das letzte Resultat Virchow's; man sieht, dass er an die Wahrheit rührt, ohne den Muth zu haben, sie kräftig zu ergreifen. Was uns hier angeht, ist seine wohlbegründete Auffassung der Zelle, welche er nach

Schleiden's und Schwann's Vorgange weiter ausgebildet und damit die thierische Physiologie und Pathologie so zu sagen auf eine neue Stufe erhoben hat; vgl. Virchow, Cellularpathologie, bes. Cap. 1 und 14. — Dass die Organismen überhaupt aus Zellen bestehen, und zwar aus so vielen mikroskopisch kleinen, dafür ist der teleologische Grund der, dass die Ernährung nur durch Endosmose bewirkt werden kann, die Endosmose nur durch sehr dünne, feste Wände möglich ist, also wenn bei diesen dünnen Wänden doch noch die nöthige Festigkeit erreicht werden soll, das Ganze ein Complex sehr kleiner Zellen sein muss. Wie gross die Anzahl der Zellen ist, beweise folgendes Citat:

„Zu Zürich bei dem Tiefenhof steht eine alte Linde; jedes Jahr, wenn sie ihren Blätterschmuck entfaltet, bildet sie nach der Schätzung von Nägeli etwa zehn Billionen neuer lebender Zellen. Im Blute eines erwachsenen Mannes kreisen nach den Rechnungen von Vierordt und Welcker in jedem Augenblicke sechzig Billionen (man denke: 60,000,000,000,000) kleinster Zellkörper" (Virchow, S. 55).

Wir können nach alledem nicht bezweifeln, dass wir in jeder Zelle ein Individuum vor uns haben, ob wir aber mit der Zelle die niedrigste Stufe vom Individuum erreicht haben, welche noch Organismus ist, dies möchte noch zweifelhaft erscheinen.

Wir unterscheiden nämlich in den meisten Zellen: Zellenwand, Zelleninhalt, Kern oder *nucleus*, und gewöhnlich auch noch Kernkörperchen oder *nucleolus*. Diese Theile sind mit Bestimmtheit als Organe der Zelle zu betrachten, welche ihre besonderen Functionen haben. Die Zellenwand leitet die Einnahme und Ausgabe nach Quantität und Qualität, der *nucleolus* besorgt die Fortpflanzung oder Vermehrung der Zellen (Zellen ohne *nucleolus* sind unfruchtbar), der *nucleus* sichert den Bestand der Zelle und leitet wahrscheinlich die chemischen Umwandlungen und Productionen im Innern der Zelle. Wenn die relative Selbstständigkeit dieser Organe als feststehend zu betrachten ist, so kann man denselben auch kaum bestreiten, dass sie noch organische Individuen sind, denn unzweifelhaft findet innerhalb einer jeden solchen Sphäre eine organische Wechselwirkung der Theile zum Behufe der auszuübenden Function statt.

Diese von mir *a priori* erschlossene relative Selbstständigkeit der Organe der Zelle hat neuerdings durch Untersuchungen und Schlussfolgerungen des Botanikers Hanstein, die er namentlich an den Zellen einiger Pflanzenhaare, aber auch an Parenchymzellen verschiedener Pflanzen angestellt hat, eine erwünschte Bestätigung

gefunden. In den grossen Haarzellen der Cucurbitaceen und vieler Compositen z. B. sieht man den Zellkern ungefähr in der Mitte der Zelle an Protoplasmabändern aufgehängt „wie die Spinne in ihrem Netz". Die protoplasmatische sackartige Hülle des Kerns, die Bänder und die Zellwand zeigen die verschiedenartigsten Bewegungen, durch welche man sich die in der Zelle kreisenden Haupt- und Nebenströme des flüssigen Zellinhalts erklären muss. Unabhängig von den letzteren aber, weil ohne Beziehung zu ihrer Richtung und oft sogar derselben entgegengesetzt, sind die Bewegungen des Zellkerns, welche bald weniger Minuten, bald aber auch mehrerer Stunden bedürfen, um etwa den Raum der Zelle zu durchmessen. Bald sind sie geradlinig bald vielfach verschlungen, bald durchkreuzt der Kern die Zelle der Quere, bald kriecht er an einer Wand angeschmiegt dahin. Dabei verändern sowohl Kern, als Kernhülle und Bänder beständig ihre Gestalt, und das Kernkörperchen seine Lage im Kern. — Auch bei der Zellentheilung finden charakteristische Bewegungsvorgänge statt. Zunächst begiebt sich der Kern in die Mitte und die Bänder rücken zu einer Plasmaanhäufung zusammen. Dann theilt sich zuerst das Kernkörperchen in zwei, und darauf wird der Kern durch eine zarte, optisch wahrnehmbare Grenze halbirt, bis die Spaltung auch die Protoplasmaanhäufung ergreift, in welcher allmählich eine neue Cellulosewand sich ausbildet. Nun begeben sich beide neuen Kerne (in Mark-Parenchym-Zellen von Dikotyledonen) ziemlich schnell an der Wand hinkriechend an entgegengesetzte Stellen der alten Zellenwand, wo sie längere Zeit ausruhen, ehe sie ihr normales Leben wieder beginnen. „So gewinnt also der Zellkern durch die Wandelbarkeit seiner eigenen Form sowohl, wie durch die noch grössere seiner Hülle und durch die ruhelose Umlagerung und Umbildung der Bänder, die von ihm ausgehen und ihn schwebend erhalten, eine schlagende Aehnlichkeit mit einem jungen Plasmodium oder einem amöbenartigen Organismus. Ja er gleicht einem solchen während seines Umherkriechens so, dass ihn wesentlich nur die Verbindung mit dem Wandprotoplasma davon unterscheidet." Hiernach schliesst sich Hanstein der oben (S. 142) erwähnten Anschauung Brücke's an, „nach welcher man nunmehr das gesammte protoplasmatische System als einen individualisirten Organismus, d. h. ein lebendig bewegtes Eigenwesen auffassen muss, das aus Kern, peripherischer Hülle und radialen oder netzartigen Verbindungsgliedern bestehend, sich innerhalb seiner selbsterzeugten Schale, der Cellulosewandung, in dauernder Bewegung befindet,

welche in einem Herumgleiten hier- und dorthin und einem damit verbundenen Vorschieben und steten Umbilden der inneren Gliederung besteht. Wie die Molluske sich ihre Schale sich nicht allein baut, sondern sich in derselben bewegt, ebenso der Protoplasmaleib in seiner Zellhaut. Nicht die Ströme in den Bändern, nicht der Zellkern, nicht der Primordialschlauch für sich ist Sitz und Ursache der Bewegung. Der ganze Protoplasmaleib, der keine Substanz, sondern ein Organismus ist, bewegt sich in allen Theilen, bald zugleich, bald wechselnd, als einheitliches, amöbenartiges, belebtes Eigenwesen, das natürlich in den höheren Pflanzen nur Theilwesen eines grösseren Ganzen ist" (Botanische Ztg. 1872. Nr. 2 u. 3).

Wenn bei den Moneren oder protoplasmatischen Urthieren die Beobachtung des Mikroskops keine morphologische Differenzirung des anscheinend homogenen Schleimklümpchens mehr nachzuweisen vermag, so ergiebt sich doch schon aus der Thatsache, dass das wesentlich verschiedene Verhalten der Moneren in Fortpflanzung und Ernährung zur Unterscheidung von bereits sieben verschiedenen Arten genöthigt hat, dass wohl eine innere Differenzirung vorhanden sein muss. Wenn schon die Viscosität oder Zähigkeit eines leichtflüssigen Wassertropfens an seiner Oberfläche eine sehr viel mal grössere ist, als in seinem Innern, so wächst dieser Unterschied in erstaunlichem Maasse bei wässrigen Eiweisslösungen, muss also bei einem zähflüssigen Protoplasma-Tröpfchen oder Klümpchen auch dann vorhanden sein, wenn die Verdichtung an der Oberfläche nicht einen solchen Grad erreicht, dass sie als feste Zellhülle dem Auge sichtbar, geschweige denn als isolirte Membran ablösbar wird; die Angaben über membranlose Zellen oder Plasmaklümpchen sind daher stets nur *cum grano salis* zu verstehn; selbst wo eine Intussusception fester Pigmentmolecüle vermittelst amöboider Bewegungen dargethan ist, ist damit immer erst eine gewisse Zähflüssigkeit des Aggregatzustandes der Oberfläche erwiesen, aber keineswegs ein bedeutender Unterschied des Aggregatzustandes zwischen Oberfläche und Inhalt widerlegt. (Die Hüllenbildung an Tropfen ist neuerdings an Lösungen von kohlensaurem Kalk durch Famintzin sehr schön beobachtet worden, indem er concentrirte Lösungen von Chlorcalcium und kohlensaurem Kali unter allmählichem Zutritt von Wasser auf einander wirken liess.) In ähnlicher Weise, wie an der Oberfläche eine Verdichtung vorhanden ist, auch ehe sie sichtbar wird, kann auch in der Mitte eine Verdichtung statthaben, ohne dem Auge er-

kennbar zu sein. Unter allen Umständen muss aber die Oberflächen-Verdichtung einen functionellen Unterschied von dem minder dichten Inhalt bedingen, wie er in der Resorption umspannter Beute zum Vorschein kommt; ebenso muss die innere Verdichtung des Centrums eine functionelle Differenz bedingen, wie sie bei der von innen ausgehenden Theilung zu Tage tritt. Wo also Zellmembran und Kern zu fehlen scheinen, während doch die Zelle augenscheinlich die diesen zukommenden Functionen vollzieht, da müssen nothwendig dem Auge unwahrnehmbare Analoga dieser Organe vorhanden sein; nur auf diese Weise ist die Entwickelung von kernhaltigen Membranzellen aus einfacheren Plasmaklümpchen zu begreifen, wie die Descendenztheorie sie verlangt. Wie voreilig es wäre, dem blossen Augenschein zu Liebe eine Differenzirung der Moneren in Organe von verschiedenen Functionen abzulehnen, beweist neben der Unerkennbarkeit einer vorhandenen Membran an der Spitze mancher Wimperhaare vor allem die Analogie mit dem eben befruchteten Ei, in dessen scheinbarer moleculärer Homogenität doch diejenigen Differenzen vorhanden sein müssen, dass in ihrer Entwickelung zum Kinde „nachher die feinsten geistigen und körperlichen Eigenthümlichkeiten der beiden Eltern an diesem wieder zum Vorschein kommen. Staunend und bewundernd müssen wir hier vor der unendlichen für uns unfassbaren Feinheit der eiweissartigen Materie still stehen“ (Häckel: Natürliche Schöpfungsgeschichte, 2. Aufl. S. 179).

Dies wären denn die niedrigsten Individuen, welche organische genannt werden könnten. Es fragt sich aber, ob wir überhaupt berechtigt sind, von einem Individuum zu fordern, dass es Organismus sei. So viel ist gewiss, so lange ein Ding noch Theile hat, so lange müssen diese Theile in organischer Wechselwirkung stehen, wenn die teleologische Beziehungseinheit nicht fehlen soll; d. h. so lange ein Ding noch Theile hat, muss es Organismus sein, wenn es Individuum sein will. Wie aber, wenn ein Ding keine Theile mehr hat? Wenn man von einem Dinge mit Theilen nur darum die innigste causale Beziehung der Theile verlangt, damit es die grösstmöglichste Einheit nach allen Richtungen hin besitze, sollte dann diese grösstmöglichste Einheit nicht in noch viel höherem Maasse vorhanden sein, wo das Ding seiner Natur nach einfach, d. h. ohne Theile ist, also diese Anforderung von vornherein überflüssig gemacht wird? Die Einheit des Ortes, der Ursache und des Zweckes ist mit der Einfachheit des Dinges *eo ipso* gegeben, die

Anforderung der Wechselwirkung der Theile aber, welche bei dem zusammengesetzten Dinge ein nothwendiges Uebel war, ist hier glücklicherweise schon vor ihrer Aufstellung überwunden worden, da alle Theile in Einen fallen, der zugleich das Ganze ist; die Einheit der Einfachheit ist also viel stärker, als die Einheit der Wechselwirkung der Theile. Es thut dem, worauf es hierbei ankommt, keinen Eintrag, wenn man den Begriff der Einheit als auf das Einfache unanwendbar behauptet, denn wir waren ja auf den Begriff der Einheit nur dadurch gekommen, dass wir dasjenige suchten, was Individuum ist, d. h. was seiner Natur nach nicht getheilt werden darf. Dies ist aber bei dem Einfachen unzweifelhaft mindestens ebenso sehr, als bei dem Einheitlichen der Fall, ja sogar noch mehr als bei diesem, denn die aus vereinigten Theilen bestehende Einheit trägt doch immer noch die Möglichkeit der Auflösung in Theile in sich, das Einfache aber nicht.

Ein solches einfaches Ding, welches also den höchsten Anspruch auf den Begriff des Individuums hat, kennen wir aber in der stofflosen, punctuellen Atomkraft, welche in einem einfachen continuirlichen Willensacte besteht. Ausser den Atomen aber kann es im Unorganischen keine Individuen geben, denn jedes Ding, das aus mehreren Atomen besteht, hat diese zu seinen Theilen, und muss demzufolge Organismus sein, wenn es Individuum sein will. Es ist also falsch, einen Krystall oder einen Berg ein Individuum zu nennen. Dagegen kann man wohl die Himmelskörper, insoweit sie noch lebendig sind, Individuen nennen, denn sie sind dann in der That Organismen; mit ihrem Absterben aber stirbt, wie bei Thieren und Pflanzen, auch die Individualität. Wer daran zweifelt, dass ein lebender Himmelskörper wie die Erde ein Organismus ist, der studire nur die Wechselwirkung von Atmosphäre und Innerem der Erde durch den Kreislauf des Regens, die Wechselwirkung von Schichtenformation und niederem Thierreiche, sowie der Schichten unter einander in der Metamorphose der Gesteine, und der organischen Reiche unter einander, kurz der studire Geologie, Meteorologie und den Naturhaushalt im Grossen überhaupt; überall wird er das Wesen des Organischen, Erhaltung und Steigerung der Form durch Wechsel des Stoffes, in vollem Maasse bestätigt finden, ohne dass damit behauptet werden sollte, dass dazu gerade directe Willensbetheiligungen des Unbewussten (ausser den Atomkräften in den vorhandenen Combinationen und den bei der Schichtenbildung betheiligten Organismen) erforderlich seien.

Betrachten wir nun, wie sich das Bewusstseinsindividuum zu dem materiellen, oder besser ausgedrückt, äusseren Individuum verhält. Es leuchtet sofort ein: nur wo ein äusseres Individuum gegeben ist, kann ein Bewusstseinsindividuum möglich werden, aber nicht in jedem äusseren Individuum braucht ein Bewusstseinsindividuum zu Stande zu kommen; das äussere Individuum ist also eine Bedingung, aber nicht die zureichende Ursache des Bewusstseinsindividuums.

Wir haben gesehen, dass eine gewisse Art von materieller Bewegung in gewisser Stärke die Bedingung der Bewusstseinsentstehung ist; es müssen also schon alle solche äussere Individuen von Erzeugung eines Bewusstseinsindividuums ausgeschlossen sein, welche an Art oder Stärke ihrer Bewegungen jene Bedingungen nicht erfüllen. Es ist wohl möglich, dass die Atomkräfte, vielleicht auch noch manche Zellen von zu fester oder zu flüssiger Beschaffenheit sich in diesem Falle befinden. Unorganische Massen ohne äussere Individualität haben selbstredend auch keine Bewusstseinsindividualität, denn selbst wenn die einzelnen Atome ihr Bewusstsein haben sollten, so würde dies aus Mangel an verbindender Leitung stets in atomistischer Zersplitterung bleiben, aber nie zu einer höheren Einheit gelangen. Wo wir zuerst sichtbare Spuren von Bewusstsein finden, das ist an der Zelle mit halbflüssigem Inhalt (Protoplasma der Protisten); hier ist unzweifelhaft die Einheit des Bewusstseins durch dieselben Bedingungen herbeigeführt, wie seine Entstehung, da der diese Bedingungen erfüllende Theil des Zelleninhaltes ziemlich homogen auf allen Seiten der Zelle vertheilt ist. Wir werden also annehmen dürfen, dass, wo in einer Zelle Bewusstsein vorhanden ist, der äusseren Individualität auch eine innere Bewusstseinsindividualität entspricht.

Wo mehrere Zellen zu einem Individuum höherer Ordnung zusammentreten, brauchen darum die Bewusstseine der einzelnen Zellen noch keineswegs zu einer höheren Einheit verbunden zu sein, denn dies hängt von dem Vorhandensein und der Güte der Leitung ab. Indess dürfte die Behauptung wohl nicht gewagt erscheinen, dass zwischen frischen, lebenskräftigen Zellen stets ein gewisses, noch so geringes Maass von Leitung stattfindet, mindestens immer zwischen zwei benachbarten Zellen; es fragt sich nur, ob der Grad der Erregung auch die Reizschwelle überschreitet. Wird durch die Empfindung einer Zelle vermittelst Leitung in der benachbarten ebenfalls eine Empfindung hervorgerufen, so findet offenbar ein in-

directer Einfluss von jeder Zelle auf jede andere statt, und wenn auch eine so indirecte und auf mehrere Zellen hin offenbar verschwindend kleine Beeinflussung wegen des wachsenden Leitungswiderstandes nothwendig sehr bald unterhalb der Reizschwelle bleiben muss und folglich nicht von einer Bewusstseinsindividualität des Ganzen zu reden berechtigt, so ist doch eine gewisse Solidarität der Interessen dabei nicht zu verkennen. Wenn hiernach keineswegs jedem äusseren Individuum höherer Ordnung ein Bewusstseinsindividuum höherer Ordnung zu entsprechen braucht, so ist doch so viel sicher, dass verschiedene Bewusstseinsindividuen nur dann sich zu einem Bewusstseinsindividuum höherer Ordnung verbinden können, wenn die ihnen entsprechenden äusseren Individuen zu einem Individuum höherer Ordnung verknüpft sind; denn die zur Bewusstseinseinheit nöthige Leitung kann nur durch hoch organisirte Materie hergestellt werden, diese aber stellt unmittelbar die Einheit der Gestalt, der organischen Wechselwirkung u. s. w., kurz das äussere Individuum höherer Ordnung her.

Es bewahrheitet sich also in jeder Hinsicht unsere Behauptung, dass die äussere Individualität wohl Bedingung, aber nicht zureichende Ursache der Bewusstseinsindividualität ist, weil letztere auch noch drei andere Bedingungen voraussetzt: eine gewisse Art, eine gewisse Stärke der materiellen Bewegung, und bei Individuen höherer Ordnung eine gewisse Güte der Leitung. Wenn Eine dieser drei Bedingungen nicht erfüllt ist, so kann dem äusseren Individuum kein Bewusstseinsindividuum entsprechen.

Ich glaube, dass die hier durchgeführte Trennung und Auseinandersetzung des äusseren und inneren Individuums wesentlich zur Klärung der Individualitätsfrage beitragen dürfte; dieselbe ist die nothwendige Ergänzung zur Erkenntniss der Relativität des Individualitätsbegriffes.

Die Relativität des Individualitätsbegriffes ist übrigens keine neue Erkenntniss der letzten Jahrzehnte. Spinoza sagt, wie schon oben erwähnt: „Der menschliche Körper besteht aus vielen Individuen von verschiedener Natur, von denen jedes sehr zusammengesetzt ist“, und Göthe: „Jedes Lebendige ist kein Einzelnes, sondern eine Mehrheit; selbst insofern es uns als Individuum erscheint, bleibt es doch eine Versammlung von lebendigen, selbstständigen Wesen, die der Idee, der Anlage nach gleich sind, in der Erscheinung aber gleich oder ähnlich, ungleich oder unähnlich werden können. Je unvollkommener das Geschöpf ist, desto mehr sind diese Theile ein-

ander gleich oder ähnlich, und desto mehr gleichen sie dem Ganzen. Je vollkommener das Geschöpf wird, desto unähnlicher werden die Theile einander. Je ähnlicher die Theile einander sind, desto weniger sind sie einander subordinirt. Die Subordination der Theile deutet auf ein vollkommeneres Geschöpf." (Letztere Bemerkung sagt dasselbe, was wir uns mit dem Gleichnisse der monarchischen und republikanischen Regierungsform zu veranschaulichen gesucht haben.)

Am ausführlichsten ist die Relativität des Individualitätsbegriffes von Leibniz behandelt worden, wenn auch seine Auffassung in Folge seines abweichenden Begriffes von „Leib" sich wesentlich von der unsrigen unterscheidet. Bei Leibniz hat zunächst jede Monade einen ihr eigenthümlichen unveränderlichen und unvergänglichen Leib, welche ihre Schranke bildet, und durch welchen erst ihre Endlichkeit gesetzt wird. Dieser Leib ist nicht Substanz, so wenig wie die Seele der Monade, einseitig gefasst, Substanz ist, und zwischen diesem Leibe und der Seele existirt keine prästabilirte Harmonie, da sie hier überflüssig wäre, sondern sie sind Beides nur Momente, verschieden gerichtete Kräfte, einer und derselben einfachen Substanz, der Monade, welche ihre natürliche Einheit ist, und dies ist Leibniz's Identität von Seele und Leib (Denken und Ausdehnung). Dieser unveräusserliche Leib ist jedoch etwas rein Metaphysisches und nichts Physisches; höchstens bei den Atomen kann man in gewissem Sinne die Leibniz'sche Auffassung in physischer Hinsicht gelten lassen. Bei allen Individuen oder Monaden höherer Ordnung dagegen ist die Vorstellung eines unveräusserlichen Leibes noch ausser dem sichtbaren, aus anderen Monaden oder Atomen zusammengesetzten Leibe (eine Vorstellung, die lange Zeit unter dem Namen eines Aetherleibes herumgespukt hat), von der Wissenschaft glücklich beseitigt worden; wir wissen jetzt, dass alle Organismen nur durch den Stoffwechsel ihr Bestehen haben. Wir wollen aber Leibniz nicht Unrecht thun; was er sich unter dem der Monade eigenthümlichen Körper gedacht hat, ist jedenfalls ein metaphysisch viel haltbarerer Gedanke; ich vermuthe, dass er damit nichts weiter hat ausdrücken wollen, als die Fähigkeit der immateriellen Monade, bestimmte räumliche Wirkungen zu setzen, eine Fähigkeit, die allerdings allen Monaden, der höchsten wie der niedrigsten zukommt, und die nur durch die eigenthümliche Beziehung der Wirkungsrichtungen auf Einen Punct in den Atom-Monaden und deren Combinationen für die sinnliche Wahrnehmung von Aus-

sen die Erscheinung der Körperlichkeit hervorruft. Immerhin aber ist es kein glücklich gewähltes Wort, das Vermögen, räumlich zu wirken, mit dem Namen Körper zu belegen, da nur die Combination der niedrigsten Art von räumlichen Kräften dieses Wort in Anspruch nehmen kann. Lassen wir aber diesen unveräusserlichen Monadenkörper bei Seite und betrachten, wie Leibniz die Zusammensetzung der Monaden auffasst.

Wenn mehrere Monaden zusammentreten, so bilden sie entweder ein unorganisches Aggregat, oder einen Organismus. Im Organismus sind höhere und niedere Monaden, in dem unorganischen Aggregat nur niedere Monaden enthalten, daher findet in ersterem Subordination, in letzterem nur Coordination der Monaden statt. Auf je höherer Stufe der Organismus steht, desto mehr tritt das Uebergewicht Einer Monade an Vollkommenheit gegen alle übrigen hervor; diese heisst alsdann Centralmonade. Die höheren Monaden werden von den niederen unklar und unvollkommen vorgestellt, die niederen von den höheren dagegen klar und vollkommen. „*Et une créature est plus parfaite qu'une autre en ce qu'on trouve en elle ce qui sert à rendre raison a priori de ce qui se passe dans l'autre, et c'est par là, qu'on dit, qu'elle agit sur l'autre. Mais dans les substances simples ce n'est qu'une influence idéale d'une Monade sur l'autre.*“ (Monadologie Nr. 50, 51, p. 709.)

Leibniz läugnet den *influxus physicus* zwischen den Monaden, indem er sagt, dieselben hätten keine Fenster, durch die Etwas hineinscheinen könnte; der *influxus idealis*, den er an dessen Stelle setzt, besteht ihm nur in einer Uebereinstimmung *a priori* dessen, was die Monaden vorstellen, d. h. in einer prästabilirten Harmonie. Nun ist aber das Verhältniss der Centralmonade in einem Organismus zu der Summe der subordinirten Monaden das, was man zu allen Zeiten das Verhältniss von Seele und Leib genannt hat; zwischen diesem Leibe und der Seele besteht also nach Leibniz allerdings prästabilirte Harmonie.

Das Verhältniss zwischen der Seele und dem complexen wandelbaren Leibe hat Leibniz von Aristoteles übernommen; es ist das Verhältniss von *ἐνέργεια* und *ὕλη*, von sich auswirkender Form oder Idee und dem Material, in welchem die Idee sich auswirkt. Das Verhältniss von Seele und unveräusserlichem eigenthümlichen Leibe dagegen hat Leibniz von Spinoza übernommen, nach welchem die Eine Substanz überall mit den beiden unzertrennlichen Attributen: Denken und Ausdehnung, erscheint. Beide Verhältnisse

fallen merkwürdiger Weise in den niedrigsten, den Atom-Monaden zusammen, und zwar durch den einfachen Kunstgriff der Natur, sämmtliche Wirkungsrichtungen einer solchen Monade auf einen Punct zu beziehen. Leider hat Leibniz diese beiden zur Verwechselung Anlass gebenden Bedeutungen von Leib oder Körper nicht genügend getrennt, und ist deshalb vielfach missverstanden worden.

Das Wesentliche für uns an der Leibniz'schen Lehre ist die Aggregation vieler Monaden oder Individuen zu einem Complex, welcher (als Körper) einer Monade oder einem Individuum höherer Ordnung (als Seele) subordinirt wird. Hätten Leibniz die Resultate der heutigen Physik, Anatomie, Physiologie und Pathologie zu Gebote gestanden, so würde er nicht versäumt haben, seine Theorie mit Rücksicht auf Atome, Zellen und Organismen weiter auszuführen; so aber war und blieb es nur ein genialer Griff, der der nöthigen empirischen Stützen entbehrte. — Was wir dagegen nicht acceptiren können, ist die künstliche und ungenügende Hypothese der prästabilirten Harmonie, durch welche alles reale Geschehen überhaupt aufgehoben und der Weltprocess in ein beziehungsloses Nebeneinander von gesonderten Vorstellungsabläufen in unthätigen isolirten Monaden zerpflückt wird. Wenn Leibniz jeden realen Einfluss der Monaden auf einander ausdrücklich ausschliesst, so ist doch der *influxus idealis*, den er an Stelle des *influxus physicus* setzt, ein übelgewählter, weil irreleitender Ausdruck. Denn allerdings soll nach ihm der Inhalt der Vorstellungskette in jeder Monade in jedem gegebenen Zeitpunct dem Inhalt der Vorstellungskette jeder andern Monade auf gewisse Weise entsprechen, aber dieses Entsprechen (Zusammenstimmen, Harmonie) soll keineswegs daraus resultiren, dass etwa die Vorstellung einer Monade durch einen idealen Einfluss die gleichzeitige einer andern bestimmt (wie man doch meinen sollte, aus dem Wortlaut: *influxus idealis* entnehmen zu können), sondern daraus, dass der Inhalt des Vorstellungsablaufs seit Ewigkeit her in alle unendliche Zukunft für jede Monade vorherbestimmt oder prädestinirt ist, und zwar in der Weise prädestinirt ist, dass zwischen den verschiedenen Vorstellungsabläufen jederzeit eine gewisse Uebereinstimmung besteht. Die so vorherbestimmte oder prästabilirte Harmonie ist also ein spielerіger Mechanismus, der obenein ganz zwecklos ist; denn wenn z. B. die verschiedenen Vorstellungsabläufe eine so verschiedene Geschwindigkeit hätten, dass niemals unter ihnen Harmonie bestände, so würden die Monaden gar nichts davon merken können, und sich gerade so befinden wie im

andern Fall. Diese Theorie, die jeden Einfluss der Monaden auf einander, also jede Causalität aufhebt, ist mithin völlig unbrauchbar.

Was uns ferner von Leibniz unterscheidet, ist die gewonnene Erkenntniss, erstens, dass das organische Individuum höherer Ordnung nur in der betreffenden Einheit der Individuen niederer Ordnung besteht, und dass das Bewusstseinsindividuum überhaupt erst durch eine Wechselwirkung gewisser materieller Theile des organischen Individuums mit dem Unbewussten entsteht. Es folgt hieraus, dass die Centralmonade oder das Centralindividuum weder in Bezug auf den Organismus, noch in Bezug auf das Bewusstsein etwas jenseit oder ausserhalb der subordinirten Monaden oder Individuen Stehendes ist, sondern dass, wenn im höheren Individuum noch irgend etwas neu Hinzukommendes ausser der Verbindung der niederen Individuen enthalten ist, dies nur ein unbewusster Factor sein kann. Allein in Betreff dieses unbewussten Factors, den wir als das Regens im organischen und Bewusstseins-Leben des Individuums kennen gelernt haben, kann die Frage entstehen, ob wir es mit einer für jedes Individuum gesonderten Centralmonade zu thun haben, oder ob die Functionen des Unbewussten von einem für alle Individuen identischen und gemeinsamen Wesen ausgehen. Da schliesslich auch Leibniz sich genöthigt sieht, das beziehungslose Nebeneinander seiner fensterlosen Monaden zum Ineinander, d. h. zum Aufgehobensein aller Monaden in einer absoluten Centralmonade umzugestalten, so kann man die Frage auch so stellen: weisen die Strahlenbündel unbewusst-psychischer Functionen in den verschiedenen Individuen unmittelbar auf ein und dasselbe absolute Centrum, oder führen sie zunächst auf verschiedene relative Centra, und erst mittelbar durch diese zu dem allgemeinen Centrum der Welt? Hierin spitzt sich die Frage nach der Individualität des Unbewussten zu, nachdem man sich überhaupt erst über die Einheit des Unbewussten als solcher vergewissert hat; der Wichtigkeit des Problems gemäss behandeln wir dasselbe in einem eignen Capitel.

VII.

Die All-Einheit des Unbewussten.

Dass es dem Unbewussten, wie es sich in einem organischen und Bewusstseinsindividuum wirkend zeigt, nicht an starker Einheit fehlt, ist wohl sofort einleuchtend. Wir erkennen ja überhaupt das Unbewusste nur durch die Causalität, es ist eben die Ursache aller derjenigen Vorgänge in einem organischen und Bewusstseinsindividuum, welche eine psychische und doch nicht bewusste Ursache voraussetzen lassen. Alles, was wir innerhalb dieses Unbewussten an Unterschieden oder Theilen gefunden haben, beschränkt sich auf die beiden Momente Wille und Vorstellung, und von diesen haben wir doch auch wiederum die untrennbare Einheit im Unbewussten erkannt. Falls aber jemand durchaus dabei stehen bleiben wollte, Wille und Vorstellung als verschiedene Theile des Einen Unbewussten zu fassen, so wäre doch ihre Wechselwirkung in Motivation des Willens durch die Vorstellung und Erweckung der Vorstellung durch das Interesse des Willens ganz unverkennbar. Was wir im Organismus noch als Einheit durch Wechselwirkung der Theile fassen müssen, ist in der Einen Ursache dieser Vorgänge in die Einheit des Zweckes aufgehoben, zu welchem diese einzelnen Thätigkeiten des einen und des anderen Theiles alle nur als gemeinsame Mittel gesetzt werden. Die Einheit der Zeit in der Continuität des Wirkens ist ebenfalls vorhanden, die Einheit des Raumes kann hier natürlich nicht mehr zur Sprache kommen, weil wir es mit einem unräumlichen Wesen zu thun haben; in den Wirkungen jedoch ist sie ebensowohl vorhanden, als die Einheit der Zeit. So viel steht also fest, dass die Einheit des psychisch Unbewussten im Individuum die stärkste ist, die man nur finden kann. Damit ist aber noch nicht gesagt, dass es unbewusst psychische Individuen giebt, denn wenn die Einheit im Unbewussten so stark wäre, dass sie alles Un-

bewusst-psychische, wo es auch in der Welt wirken möge, in sich ohne Theile befasste, so gäbe es nur noch Ein Unbewusstes und nicht mehrere Unbewusste, dann gäbe es auch keine Individuen mehr im Unbewussten, sondern das ganze Unbewusste wäre ein einziges Individuum ohne subordinirte, coordinirte oder superordinirte Individuen. Da auch Materie und Bewusstsein nur Erscheinungsformen des Unbewussten sind, so wäre dann dieses Wesen das Alles umfassende Individuum, welches alles Seiende ist, das absolute Individuum, oder das Individuum κατ' ἐξοχήν.

Bei den Organismen brauchten wir die Frage, ob wir denn auch wirklich mehrere Dinge und nicht Eines vor uns haben, gar nicht aufzuwerfen, weil die räumliche Besonderung der Gestalt sie im Voraus beantwortete; bei den Bewusstseinen haben wir die Frage, die apriorisch wohl kaum zu entscheiden wäre, der inneren Erfahrung gemäss beantwortet, welche uns lehrt, dass das Bewusstsein von Peter und Paul, von Hirn und Unterleibsganglien, nicht Eines, sondern mehrere verschiedene sind; beim Unbewussten aber tritt diese Frage in ihrem ganzen Ernste an uns heran, da das Wesen des Unbewussten unräumlich ist, und die innere Erfahrung des Bewusstseins selbstverständlich gar nichts über das Unbewusste aussagt. Niemand kennt das unbewusste Subject seines eigenen Bewusstseins direct, Jeder kennt es nur als die an sich unbekannte psychische Ursache seines Bewusstseins; welchen Grund könnte er zu der Behauptung haben, dass diese unbekannte Ursache seines Bewusstseins eine andere, als die seines Nächsten sei, welcher deren Ansich ebenso wenig kennt? Mit einem Worte, die **unmittelbare** innere oder äussere Erfahrung giebt uns gar keinen Anhaltspunct zur Entscheidung dieser wichtigen Alternative, die mithin vorläufig völlig offene Frage ist. In einem solchen Falle tritt zunächst der Grundsatz in Kraft, dass die Principien nicht ohne Nothwendigkeit vervielfältigt werden dürfen, und dass man sich bei mangelnder unmittelbarer Erfahrung stets an die einfachsten Annahmen zu halten habe. Hiernach würde ohne Zweifel die Einheit des Unbewussten so lange supponirt werden müssen, als nicht der Gegner dieser einfachsten Annahme sich der ihm obliegenden Beweislast zu seinen Gunsten entledigt hat. Hierfür ist uns aber noch kein Versuch bekannt geworden; denn Herbart's Satz: „wie viel Schein, so viel Hindeutung auf Sein" kann offenbar nur die Vielseitigkeit, aber nicht die Vielheit des Seins zu beweisen dienen, da bekanntlich ein und dasselbe

Seiende nach verschiedenen Seiten meistens ganz verschieden erscheint. Dass die Annahme der unmittelbaren Einheit wirklich viel einfacher ist, braucht wohl kaum noch besonders begründet zu werden, da hier nur die Beziehungen des Thätigen zu seinen Thätigkeiten und die Wechselwirkung der Thätigkeiten eines und desselben Thätigen zur Sprache kommt, während bei der entgegengesetzten Annahme die Beziehungen verschiedener Thätigen zu ihren Thätigkeiten und ausserdem die der Thätigen und ihrer Thätigkeiten unter einander in Frage stehen, welche letzteren entweder als ganz unerklärlich anerkannt oder durch die weiteren uns völlig unzugänglichen und undiscutirbaren Beziehungen dieser vielen Thätigen zu dem über ihnen stehenden und sie umfassenden Absoluten erklärt werden müssen.

Nur deshalb, weil der eine Theil meines Hirnes mit dem anderen leitend verbunden ist, ist das Bewusstsein beider Theile geeint (vgl. Cap. C. III, 5. S. 60 — 64), und könnte man die Gehirne zweier Menschen durch eine den Gehirnfasern gleichkommende Leitung verbinden, so würden die beiden nicht mehr zwei, sondern ein Bewusstsein haben. Sollte überhaupt eine Vereinigung zweier Bewusstseine in Eins, wie sie factisch überall statt hat, möglich sein können, wenn das Unbewusste, aus welchem auf den materiellen Reiz das Bewusstsein geboren wird, nicht schon an sich Eins wäre?

Die ganze Amoise hat ein, die zerschnittene zwei Bewusstseine, und wenn man die Hälften zweier verschiedener Polypen (also zwei vorher getrennte Bewusstseine) zusammennäht, so wird Ein Polyp mit Einem Bewusstsein daraus. Reichthum und Armuth des Bewusstseins kann bei diesen principiellen Untersuchungen keinen Unterschied machen. So wenig es nach den früheren Betrachtungen Jemand läugnen kann, dass er so viele (mehr oder weniger getrennte) Bewusstseine hat, als er Nervencentra, ja sogar als er lebende Zellen hat, so sehr wird Jeder sich mit Recht gegen die Behauptung sträuben, dass er so viele unbewusst wirkende Seelen habe, als er Nervencentra oder Zellen habe; die Einheit des Zweckes im Organismus, das richtige Eingreifen jedes einzelnen Theiles im richtigen Moment, kurz die wunderbare Harmonie des Organismus wäre unerklärlich, in der That nur als prästabilirte Harmonie zu fassen, wenn nicht die Seele im Leibe Eine ungetheilte wäre, welche aber gleichzeitig in allen Theilen des Organismus wirkt, wo ihr Wirken nöthig ist, — wenn es nicht Ein und dieselbe Seele wäre, welche hier die Athmung, dort die Excretion regulirt, welche

hier im Gehirn das Hirnbewusstsein, dort im Ganglion das Ganglienbewusstsein zu Stande kommen lässt. Wenn die Zerschneidung der niederen Thiere uns zeigt, dass dieselbe Seele, die vorher in dem ganzen Thiere die verschiedenen Theile leitete, und die verschiedenen Bewusstseine erzeugte, nun auch nach der Trennung unverändert weiter functionirt, können wir dann glauben, dass die körperliche Durchschneidung auch die Seele zerschnitten und in zwei Theile getrennt habe, kann überhaupt durch Trennung eines blossen Aggregats von Atomen die sie zufällig beherrschende unräumliche Seele afficirt gedacht werden, *ausser insofern die Bedingungen ihrer Wirksamkeit geändert sind*?

Wenn aber die Seele in zwei künstlich getrennten Thierstücken noch Eine ist, sollte sie nicht auch bei der spontanen Ablösung von Knospen, Scheren u. s. w. ungetheilt bleiben? Und nicht auch bei der zweigeschlechtlichen Zeugung, wo Ein hermaphroditisches Thier sich selbst begattet (z. B. Bandwurm)? (Näheres im neunten Capitel). Wenn die unbewusste Seele in den Trennstücken eines Insectes oder in dem Mutterstocke und den abgelösten Knospen noch Eine ist, sollte sie nicht auch in den von Natur getrennten Insecten eines Bienen- oder Ameisenstaates dieselbe sein, welche auch ohne räumliche Verbindung der Organismen dennoch gerade so harmonisch in einander wirken, wie die einzelnen Theile desselben Organismus? Sollte nicht das Hellsehen, welches wir überall in den Eingriffen des Unbewussten wiederkehrend gefunden haben, und welches in dem beschränkten Individuum so höchst auffallend ist, sollte nicht dies allein schon zu dieser Lösung auffordern, *dass die scheinbar individuellen Acte des Hellsehens eben nur Kundgebungen des in Allem identischen Unbewussten seien*, womit auf einmal alles Wunderbare des Hellsehens verschwindet, da nun das Sehende auch die Seele des Gesehenen ist? Und wenn es der unbewussten Seele eines Thieres möglich ist, in allen Organen und Zellen des Thieres gleichzeitig anwesend und zweckthätig wirksam zu sein, warum soll nicht eine unbewusste Weltseele in allen Organismen und Atomen zugleich anwesend und zweckthätig wirksam sein können, da doch die eine wie die andere unräumlich gedacht werden muss?

Was sich gegen diese Auffassung sträubt, ist nur das alte Vorurtheil, dass die *Seele* das *Bewusstsein* sei; so lange man dies nicht überwunden und jeden heimlichen Rest davon völlig in sich ertödtet hat, so lange muss jene All-Einheit des Unbewussten frei-

lich von einem Schleier bedeckt sein; erst wenn man erkannt hat, dass das Bewusstsein nicht zum Wesen, sondern zur Erscheinung gehört, dass also die Vielheit des Bewusstseins nur eine Vielheit der Erscheinung des Einen ist, erst dann wird es möglich, sich von der Macht des practischen Instinctes, welcher stets „Ich, Ich" schreit, zu emancipiren, und die Wesenseinheit aller körperlichen und geistigen Erscheinungsindividuen zu begreifen, welche Spinoza in mystischer Conception erfasste und als die Eine Substanz aussprach. Es ist kein Widerspruch gegen die All-Einheit des Unbewussten, dass das individuelle Selbstgefühl, welches zuerst nur als dumpfer practischer Instinct vorhanden, mit steigender Ausbildung des Bewusstseins immer mehr gesteigert und zum reinen Selbstbewusstsein zugespitzt wird, dass also der für das bewusste Denken unzerstörbare Schein der individuellen Ichheit nur um so schärfer hervortritt, je schärfer das bewusste Denken wird; es ist dies, sage ich, kein Widerspruch gegen den Monismus des Unbewussten, denn alles bewusste Denken bleibt ja in den Bedingungen des Bewusstseins befangen, und kann sich seiner Natur nach über dieselben niemals in directer Weise erheben, muss vielmehr mit dem Trugschleier der Maja sich um so enger umspinnen, je mehr es seine eigenthümliche Natur zur Entfaltung bringt. Dabei kann sehr wohl die Einheit des Unbewussten bestehen, nämlich dessen, was nie in's Bewusstsein fallen kann, weil es hinter demselben liegt, wie der Spiegel nie sich selber spiegeln kann (höchstens sein Bild in einem zweiten Spiegel). So lange man freilich das Unbewusste nicht streng ausgeschieden und entwickelt hat, so lange besteht jener Einwand in voller Kraft, und so lange kann die Idee der All-Einheit nicht rationell begriffen und gebilligt, sondern nur mystisch concipirt werden, trotz dem Widerspruche des Bewusstseins

Ein andrer Punct, der oft zum billigen Spott gegen den Monismus benutzt ist, ist das Paradoxon, dass das Eine als ein Selbstentzweites sich selbst bekämpfe, dass z. B. das Eine Wesen in Gestalt zweier hungriger Wölfe mit sich im Streite liege, von denen jeder den andern zu verschlingen trachtet. Hierin sind zwei Probleme vermischt, erstens das Problem des Auseinandergehens des Einen in die Vielen, und zweitens die Frage, wie die Vielen, wenn sie doch nur Realisationen oder Objectivationen oder Erscheinungen des Einen sind, sich in Streit und Zwietracht gegen einander kehren können. Das erste Problem, das der Individuation, wird in

einem besonderen Capitel (C. XI) behandelt werden, und nur unter der Voraussetzung, dass dieses in befriedigender Weise gelöst werden wird, hat es überhaupt einen Sinn, sich mit der zweiten Frage zu beschäftigen. Hier will ich nur soviel sagen, dass eine Selbstentzweiung nur dann unbegreiflich sein würde, wenn das Eine seine Einheit (und mit ihr ein Stück seiner Wesenheit) aufgäbe, dass hingegen eine Selbstentzweiung zu einer secundären (weil phänomenalen) Vielheit, bei welcher die Einheit in der Vielheit gewahrt bleibt, gerade erst die Mannichfaltigkeit in die abstracte Einheit bringt, oder genauer ausgedrückt, dass ein Auseinandergehen des Einen zur Vielheit nichts Anstössiges haben kann, wenn damit nur nicht Zersplitterung der Einen Substanz in viele isolirte Substanzen, sondern Manifestation des Eins seienden und bleibenden Wesens in einer Vielheit von Functionen gemeint ist. Ist aber diese Vielheit verschiedener Functionen einmal gegeben, so muss nothwendig in Folge des Umstandes, dass sie Functionen Eines Wesens sind, die ideale Verschiedenheit ihres Inhalts einen nach Ausgleichung strebenden ideellen Einfluss auf einander ausüben, welcher ideelle Compromiss aber dadurch zum realen Conflict wird, dass die einander compromittirenden ideellen Momente zugleich Inhalte realer Willensacte sind. Es ist also ganz derselbe Process, der sich im Bewusstsein des Individuums als Kampf zwischen verschiedenen Strebungen, Begehrungen und Affecten vollzieht; so gut hier ein Streit möglich ist unbeschadet der Einheit der Seele, deren Functionen die sich kreuzenden Begehrungen sind, ebensogut auch im All-Einen Unbewussten; der Kampf zweier Leidenschaften in einer Menschenseele braucht an Wuth und aufreibender Erbarmungslosigkeit wahrlich den Vergleich mit dem Kampf zweier hungrigen Wölfe nicht zu scheuen. Der Unterschied ist nur der, dass, was auf subjectivem Boden innerhalb eines Individuums vor sich geht, sich der directen Beobachtung für Dritte entzieht, während der Kampf verschiedener individualisirter Willensacte des Unbewussten dadurch eine objectiv-phänomenale Realität besitzt, dass die in Conflict befindlichen Individuen einander und andre unbetheiligte Individuen unmittelbar sinnlich afficiren. — Stellt man hingegen die Frage so: „warum müssen die vielen Functionen des Einen Wesens so beschaffen sein, dass sie mit einander collidiren, anstatt ungestört nebeneinander herzulaufen?“ so ist die Antwort in Cap. C. III. zu suchen: „Ohne Collision verschiedener Willensacte kein Bewusstsein“, — und das Bewusstsein ist es, worauf es ankommt.

Bisher haben wir einerseits gezeigt, dass es keinen Grund giebt und geben kann, der gegen die Einheit des Unbewussten spräche, und haben andrerseits verschiedene aposteriorische Wahrscheinlichkeitsgründe für dieselbe beigebracht. Wir können aber auch die Frage unmittelbar durch Deduction aus bereits feststehenden Voraussetzungen, also im Aristotelischen Sinne des Worts *a priori* erledigen.

Das Unbewusste ist unräumlich, denn es setzt erst den Raum (die Vorstellung den idealen, der Wille durch Realisirung der Vorstellung den realen). Das Unbewusste ist also weder gross noch klein, weder hier noch dort, weder im Endlichen, noch im Unendlichen, weder in der Gestalt noch im Puncte, weder irgendwo noch nirgends. Daraus folgt, dass das Unbewusste keine Unterschiede räumlicher Natur in sich haben kann, ausser sofern es dieselben im Vorstellen und Wirken setzt. Wir dürfen mithin nicht sagen: das, was in einem Atom des Sirius wirkt, ist etwas Anderes, als das, was in einem Atome der Erde wirkt, sondern nur: es wirkt auf andere Weise, nämlich räumlich verschieden. Wir haben zwei Wirkungen, ohne das Recht, zwei Wesen für diese Wirkungen zu supponiren; denn die Verschiedenheit der Wirkungen lässt nur auf eine Verschiedenheit der Functionen im Wesen, die Verschiedenheit zweier Functionen aber keineswegs auf die Nichtidentität des functionirenden Wesens schliessen. Wir müssen nochmals betonen: wir sind genöthigt, so lange bei der einfachsten Annahme (der Identität des functionirenden Wesens) stehen zu bleiben, bis die Gegner den Beweis der Nichtidentität geführt haben; ihnen, nicht uns liegt die Beweislast ob, da sie Vieles, wir nur Eines supponiren. Jedenfalls ist soviel von uns streng erwiesen, dass dem Unbewussten keine Vielheit des Wesens durch räumliche Bestimmungen zukommen kann, weil ihm eben keine räumliche Bestimmungen zukommen. Bei zeitlichen Unterschieden ist dies noch viel klarer, da wir ja auch so gewöhnt sind, die Identität des continuirlich wirkenden Wesens trotz aller zeitlichen Verschiedenheit, trotz des Früher oder Später der Wirkungen, anzuerkennen. Nun giebt es aber, objectiv genommen, keine anderen, als räumliche Unterschiede; denn was wir sonst noch an Unterschieden kennen, die Unterschiede der Vorstellungen unter einander und der Unterschied des Wollens und Vorstellens, sind innere subjective Unterschiede verschiedener Thätigkeiten desselben Wesens oder Subjectes, nicht aber ein Unterschied verschiedener Wesen oder Subjecte. Von dem Unterschiede verschiedener Vorstellungen

unter einander ist dies ohne Weiteres klar, aber es gilt auch für den durch alle Individuen der Natur sich durchziehenden Unterschied der beiden Grundthätigkeiten Wollen und Vorstellen, denn das Unbewusste ist Eines im Wollen wie im Vorstellen, nur dass es hier will und dort vorstellt, es verhält sich zu jenen Thätigkeiten wie Spinoza's Substanz zu ihren Attributen. (Näheres darüber in Cap. C. XV. 4.) Alle uns bekannte Unterscheidung zwischen Existirendem läuft auf räumliche und zeitliche Bestimmungen hinaus. Raum und Zeit sind das einzige uns bekannte *principium individuationis*. Mit Schopenhauer zu behaupten, dass sie das einzig mögliche *pr. ind.* seien, wäre zu viel behauptet, denn es könnte ja Welten geben, in denen andre Daseinsformen als Raum und Zeit herrschen. Aber abgesehen davon, dass die Beweislast für die Existenz solcher auf die Schultern der Gegner fällt, und wir bis zur unmöglichen Erbringung dieses Beweises uns um solche leere Möglichkeiten nicht zu kümmern haben, so würden doch auch solche Daseinsformen in ihren betreffenden Welten, ebenso wie Raum und Zeit bei uns, nur phänomenale Bedeutung haben, d. h. es würde sich nachweisen lassen, dass sie ebenso wenig Bestimmungen des Unbewussten sein können wie bei uns Raum und Zeit, und sie würden mithin ebenso untauglich wie diese sein zur Begründung einer Vielheit des Wesens im Unbewussten. Wenn also dem Unbewussten weder durch räumliche, noch sonstige Unterschiede eine Vielheit des Wesens aufgebürdet werden kann, so muss es eben eine einfache Einheit sein.

Wir können diesem directen Nachweis aus zugestandenen Voraussetzungen noch einen indirecten hinzufügen. Gesetzt den Fall nämlich, dass die phänomenale Getrenntheit der Individuen nicht bloss auf einer Vielheit der Functionen des ihnen zu Grunde liegenden Wesens, sondern auf einer Nichtidentität des Wesens, auf einer Vielheit seiender Substanzen beruhte, so wären unter den Individuen keine realen Relationen möglich, wie sie doch thatsächlich bestehen. Es ist dies eine der grössten Leistungen des grossen Leibniz, dass er diesen Satz trotz seiner höchst fatalen (und auch seinem System verderblichen) Consequenzen ehrlich und unumwunden einräumte; Herbart steht auch hierin viel tiefer, denn nachdem er aus der Vielheit des Scheins den falschen Schluss auf die Vielheit (statt auf die Vielseitigkeit) des Seins gemacht hat, setzt er die gegenseitigen Störungen dieser vielen Seienden (einfachen Realen) als etwas Selbstverständliches, statt sie wie Leibniz als etwas Unmögliches zuzugeben. Wer einmal viele Substanzen anerkennt (d. h. viele Wesen,

deren jedes in sich subsistirt, und fortsubsistiren würde, auch wenn alles andre rings umher plötzlich aufhörte zu subsistiren), der muss auch eingestehen, dass diese Monaden nicht nur keine Fenster haben können, durch die ein *influxus idealis* hineinscheinen könnte, sondern dass auch keine Möglichkeit abzusehen ist, wie dieselben, die doch keinen Theil an einander und nichts mit einander gemein haben, in irgend welche metaphysische Berührung sollten treten können. Jede einzelne müsste vielmehr eine isolirte Welt für sich darstellen. Wollte man ein metaphysisches Band supponiren, dem die Rolle der Vermittelung zufiele, so wäre die Schwierigkeit zu lösen, wie diese neu hinzutretende Substanz mit jeder der vorhandenen Substanzen in reale Beziehung treten könnte. Denn wollte man sich dieses Band etwa als eine Function des Absoluten oder als das Absolute selbst denken, so ist (abgesehen davon, dass bei vielen Substanzen eigentlich nicht von Einem Absoluten, sondern nur von so vielen Absoluten, als Substanzen sind, die Rede sein kann) hiergegen zu bemerken, dass eine reale Beziehung zwischen einem sogenannten Absoluten und einer der vielen Substanzen nur deshalb minder unbegreiflich erscheint, als die Beziehung zwischen zweien der vielen Substanzen, weil die Phantasie dem sogenannten Absoluten williger das Vermögen zu unbegreiflichen Leistungen zuzuschreiben geneigt ist. Der Einfluss des Absoluten auf die Vielen wird aber nur dann begreiflich, wenn das sogenannte Absolute aus einer thatsächlich durch die Vielen beschränkten Substanz zu einer unbeschränkten, wahrhaft allumfassenden wird, welche also die Vielen als integrirende Theile ihrer selbst enthält. Dann sind aber in Wahrheit die Vielen ihrer Selbstständigkeit und Substantialität entkleidet, und zu aufgehobenen Momenten des Einen Absoluten herabgesetzt. Diesen Schritt, der den intendirten Pluralismus letzten Endes wieder in Monismus auflöst, haben sowohl Leibniz in der allumfassenden Centralmonade, als auch Herbart in dem geglaubten Gott-Schöpfer zu thun sich genöthigt gesehen, ohne jedoch die Unverträglichkeit dieser Wendung mit der Beibehaltung der Grundlagen ihrer Systeme ausdrücklich anzuerkennen, und ohne diesen Schritt zur Erklärung des *influxus physicus* oder der Causalität der Monaden unter einander zu verwerthen, welche ohne jenen nothwendig scheitern muss, durch die Wesensidentität der Vielen in dem Einen sich aber völlig ungezwungen ergiebt.

Wenngleich der Pluralismus nicht im Stande ist, sich in seiner eigentlichen Gestalt zu behaupten, sobald er seine Consequenzen

sich zum Bewusstsein bringt, so sucht er dennoch dem täuschenden Schein des Bewusstseins zu Liebe sich gleichsam in verschämter Form innerhalb eines widerwillig zugestandenen Monismus aufrecht zu erhalten. Hierzu dient zunächst der in sich widerspruchvolle Begriff der abgeleiteten Substanz. Substanz ist das, was in sich (nicht in einem andern) ist und durch sich (ohne Hülfe eines andern) subsistirt; die abgeleitete Substanz aber soll nicht in sich, sondern in der absoluten Substanz sein, und nicht durch sich, sondern nur durch die absolute Substanz subsistiren. Die abgeleitete Substanz erweist sich also als Nichtsubstanz, sie erweist sich als bestimmte Art und Weise (*modus*) der Manifestation des Absoluten, oder, wie wir es jetzt nennen, als Phänomen. Nun versucht der Pluralismus weiter, wenigstens das Phänomen des individuellen Geistes zu einer höheren Kategorie von Phänomenen zu erheben, oder die übrigen Phänomene um eine Stufe herabzudrücken, als ob sie erst mittelbar aus jenem Phänomen resultirten. Dies ist aber so unrichtig, dass in gewissem Sinne das Gegentheil wahr ist, insofern nämlich der individuelle Geist von der einen Seite erst aus den materiellen Phänomenen resultirt. Indem das von der unbewussten Centralsonne ausgestrahlte Licht auf die Hohlspiegel der Organismen trifft, wird es reflectirt und vereinigt sich in dem Brennpuncte des selbstbewussten Geistes; so entstehen die separaten Centra der individuellen bewussten Geister, aber mit diesen communicirt das absolute Centrum nicht direct, sondern nur vermittelst der den Organismus (das Gehirn) treffenden unbewussten Strahlen (Functionen), die von diesem zum Brennpuncte des Bewusstseins reflectirt werden. Von diesen separaten Centren gehen keine jener Functionen aus, die dem unbewussten Regens des Organismus zugeschrieben werden; sollte also in Bezug auf letzteres auch noch für jedes Individuum ein separates Centrum angenommen werden, so müsste es ein zweites, neben jenem ersten sein; in diesem zweiten müsste man sich dann die vom absoluten Centrum ausgehenden Functionsstrahlen geknickt oder gebrochen denken. Wie eine solche Knickung an solchem imaginären Centrum zu Stande kommen sollte, wäre hier ganz unverständlich, während die Reflexion an dem Organismus, resp. an seinem Bewusstseinsorgan, ein ganz wohl verständliches Bild ist. Es wird aber durch die gehäuften Schwierigkeiten dieser separaten Centra für die Erklärung der Thatsachen auch nicht das Geringste gewonnen; d. h. diese nicht substantiell zu denkenden, sondern ideellen mathematischen Knickungspuncte der

Functionsstrahlen des absoluten Centrums bilden eine bloss erschwerende und unnütz zwischengeschobene Hypothese.

Wie man es auch versuchen möge, den Individuen eine über die der einfachen Phänomenalität hinausgehende Realität und Selbstständigkeit zu retten, es ist verlorene Liebesmühe zu Gunsten der unphilosophischen Liebhabereien des auf sein Ich versessenen Bewusstseins. Wie alle Vielheit der Individuation dem Gebiete der Phänomenalität angehört, so fällt alles jenseits der Phänomenalität Gelegene auch ausserhalb der Vielheit der Individuen in das All-Eine Unbewusste und seine unmittelbare Thätigkeit. Nur auf diese Weise vermag die absolute Centralmonade des Leibniz den ihr anhaftenden Widerspruch abzustreifen, nämlich indem sie sich wieder mit Spinoza's Einer Substanz identificirt, in welcher die vielen Individuen oder Monaden zu unselbstständigen Erscheinungsformen oder *modis* herabgesetzt sind.

Dieses Zurückgehen von Leibniz auf Spinoza ist aber so wenig ein Rückschritt, wie das Zurückgehen von dem Standpuncte der heutigen Naturwissenschaft; in beiden Fällen ist man durch die Fortschritte der Empirie und Induction in Stand gesetzt, mystisch-geniale Conceptionen eines Früheren *a posteriori* zu begreifen und zu begründen. Ein solches Zurückgehen auf die grossen Vorgänger ist also ein wahrhafter Fortschritt und ein bleibender Gewinn; denn es sei mir vergönnt, noch einmal daran zu erinnern, dass der Gang der Philosophie die Umwandlung mystisch-genialer Conceptionen in rationelle Erkenntniss ist. (Vgl. Cap. B. IX.)

Wo wir uns auch umblicken unter den genialen philosophischen oder religiösen Systemen ersten Ranges, überall begegnen wir dem Streben nach Monismus, und es sind nur Sterne zweiten und dritten Ranges, die in einem äusserlichen Dualismus oder noch grösserer Zersplitterung Befriedigung finden. Selbst in ausgesprochen polytheistischen Religionen, wie die griechische und die verschiedenen nordischen Mythologien, erkennt man dies Streben nach Monismus sowohl in den ältesten Fassungen, als in den späteren Auffassungen tieferer religiöser Gemüther, und auch in den philosophischeren Auffassungen des christlichen Monotheismus ist die Welt nur eine von Gott gesetzte Erscheinung, die nur so lange Bestand (Subsistenz) hat, als sie von Gott erhalten, d. h. unaufhörlich neu gesetzt wird. Es ist nicht allen nach Monismus strebenden Systemen gelungen, denselben wirklich zu erreichen, doch fühlt man das unverkennbare Bedürfniss nach einer einheitlichen Weltanschauung heraus, und nur

die seichteren religiösen und philosophischen Systeme haben sich mit einem äusserlichen Dualismus (z. B. Ormuzd und Ahriman, Gott und Welt, Weltordner und als Chaos gegebene Materie, Kraft und Stoff u. s. w.) oder gar einer Vielheit begnügt. Es giebt gar keine näher liegende Conception für den mystisch Erregbaren, als die, die Welt als einheitliches Wesen aufzufassen, sich als Theil dieses Wesens zu fühlen, aber als Theil, in dem zugleich das Ganze wohnt, und in dem Contrast des Ich mit jenem die Erhabenheit des letzteren und die Theilnahme des Ich an derselben religiös zu geniessen. In Folge des Christenthums hat man dies Eine Wesen im Deutschen Gott genannt, und die Anschauung, welche behauptet, dass dieses Eine Wesen das All oder das Ganze ist, demgemäss Pantheismus (im weitesten Sinne des Wortes) betitelt. Recht verstanden kann man sich das Wort gewiss gefallen lassen, ich ziehe aber wegen der Missverständnisse, denen es ausgesetzt ist, das nach unserer Erklärung von Pantheismus mit demselben gleichbedeutende Wort Monismus vor. Der orthodoxe Katholicismus und der seicht rationalistische Protestantismus, welche beide Gott zu erheben glaubten, indem sie ihn anthropopathisirend verkleinerten, haben freilich die tieferen Geister in der christlichen Kirche, welche das Bedürfniss dieses Monismus erkannten und aussprachen, stets verketzert und verbrannt (z. B. Eckhart, Giordano Bruno), aber aus allen solchen Verfolgungen ist das Streben nach monistischer Läuterung des Christenthums immer nur gestärkt hervorgegangen, und hat immer mehr Kraft über die urtheilsfähigen Geister gewonnen. Schelling sagt: „Dass bei Gott allein das Sein, und daher alles Sein nur das Sein Gottes ist, diesen Gedanken lässt sich weder die Vernunft, noch das Gefühl rauben. Er ist der Gedanke, dem allein alle Herzen schlagen“ (Werke Abth. II, Bd. 2, S. 39); und: „Dass Alles aus Gott sei, hat man von jeher gleichsam gefühlt, ja man kann sagen: eben dieses sei das wahre Urgefühl der Menschheit“ (Werke Abth. II, Bd. 3, S. 280). Dieses mystische Urgefühl der Menschheit zieht sich als ein zwar oft nur höchst mangelhaft realisirtes, aber mit Ausnahme der Skeptiker stets erkennbares Streben nach Monismus wie ein rother Faden durch die gesammte Philosophie von den ältesten indischen Ueberlieferungen bis auf die neueste Zeit. Da ein noch so flüchtiger Ueberblick über das Ganze für unseren Raum unthunlich ist, so beschränke ich mich darauf, die neueste Epoche in dieser Hinsicht mit wenigen Strichen zu skizziren.

Das Wesen, welches der Erscheinung des Wahrnehmungsobjects

zu Grunde liegt, nannte Kant das „Ding an sich". Es ist merkwürdig, dass Kant aus seiner Lehre, dass Raum und Zeit nicht dem Ding an sich, sondern nur seiner Erscheinung zukommen, niemals die so auf der Hand liegende Consequenz gezogen hat, dass es nicht Dinge an sich, sondern nur Ding an sich im Singular geben könne, da alle Vielheit erst durch Raum und Zeit entsteht; dagegen hat er selbst (Kant's Werke II. 288—289 und 303) die Bemerkung ausgesprochen, dass wohl das Ding an sich und das dem empirischen Ich zu Grunde liegende Intelligible ein und dasselbe Wesen sein könnte, da sich zwischen beiden schlechterdings kein Unterschied mehr angeben lässt. Dies ist einer der Züge, wo das unwillkürliche Streben grosser Geister nach Monismus sich nicht verläugnen kann. Dass Kant trotzdem in solchen Consequenzen so zaghaft war, liegt darin, dass er den Anfang der modernen Epoche der Philosophie bildete, einer Epoche, in welcher die früher auf ein oder zwei Genies concentrirte Arbeit auf die Schultern mehrerer vertheilt werden musste, weil diese Arbeit um so schwieriger wurde, je öfter die alten Probleme in neuer und zugespitzterer Form wieder auftauchten, und je mehr der Umkreis des Wissens und der Erfahrung sich erweiterte.

Was Kant als zaghafte Vermuthung aufstellte, dass das Ding an sich und das thätige Subject ein und dasselbe Wesen sein möchten, das sprach Schopenhauer als kategorische Behauptung aus, indem er als den positiven Charakter dieses Wesens den Willen erkannte (vgl. meine „Gesammelten philos. Abhandlungen Nr. III). Es ist schon oben (I, 25—26 und 103) erwähnt, dass Schopenhauer's Wille sich ganz so benimmt, als ob er mit Vorstellung verbunden wäre, ohne dass Schopenhauer dies zugiebt.

Fichte verkannte die Wahrheit jener Kant'schen Andeutung; er spricht der Erscheinung des Dinges jedes vom erkennenden Subject unabhängige Wesen ab, und macht sie zu einer ganz vom vorstellenden Subjecte gesetzten Erscheinung. So verliert das Ding an sich seine Wesenheit in unmittelbarer Weise an das Ich. Nur was in der Form eines Ich existirt, hat bei Fichte Wesen, und die todte Natur, soweit sie in diese Form nicht eingeht, bleibt eine rein subjective, d. h. bloss vom Subjecte gesetzte Erscheinung. Aber auch Fichte muss auf seine Weise auf den Monismus zustreben; das Ich streift den zufälligen Charakter dieses oder jenes beschränkten empirischen Ich's ab, indem es sich zum absoluten Ich erhebt. Das absolute Ich ist das Wesen, welches allein alle die verschiedenen

zufälligen, empirischen beschränkten Ich's ist, denn das Wesen, welches sich im Processe des absoluten Ich entwickelt, ist dasselbe, welches diesen Process in seiner zufälligen empirischen Beschränkung hervorbringt, so dass hiermit die vielen Ich's auch wieder nur zu Erscheinungen des Einen absoluten herabgesetzt werden.

Schelling sucht in seinem transcendentalen Idealismus den Reichthum der bei Fichte in das kahle Abstractum des Nichtich's zusammengeschrumpften Aussenwelt in der Mannigfaltigkeit ihrer Bestimmungen aus der Thätigkeit des Ich's zu deduciren; indem er aber die Uebereinstimmung der Anschauungen der verschiedenen beschränkten Ich's aus der ebenfalls stark betonten Einheit der unendlichen Intelligenz oder des absoluten Ich's in den endlichen Intelligenzen oder beschränkten Ich's erklärt, führt ihn nothwendig der Standpunct des transcendentalen Idealismus zur Naturphilosophie, wo er ohne Berücksichtigung der beschränkten Ich's die Deduction der ausserweltlichen Bestimmungen unmittelbar vom absoluten Ich oder reinen Subjecte aus vornimmt, und hier unter anderen natürlichen Bestimmungen selbstverständlich auch auf den Geist und seine Producte trifft. In beiden Systemen geht er von der Identität des Subjectes und Objectes aus, nur erscheint dieses absolute Subject-Object das eine Mal mehr von der subjectiven, das andere Mal mehr von der objectiven Seite.

Die hierbei benutzte Methode des sich stufenweise als Object setzenden reinen Subjectes, das sich aus jeder Objectivation in seine stufenweise gesteigerte Subjectivität zurücknimmt, führte Hegel zu seiner dialectischen Methode aus.

„Die Methode ist nur die Bewegung des Begriffes selbst, aber mit der Bedeutung, dass der Begriff Alles und seine Bewegung die allgemeine absolute Thätigkeit ist."

Hegel erkannte, dass die Schelling'sche Deduction entweder gar keinen oder einen rein logischen Werth als Process im Reiche des Denkens habe, aber er erhob den Anspruch, dass seine hierauf gebaute Logik zugleich Ontologie, dass der Begriff Alles, d. h. alleinige Substanz und alleiniges absolutes Subject, und dass der Weltprocess reine dialectische Selbstbewegung des Begriffes sei, dass also für ein eigentlich Unlogisches, d. h. Alogisches (nicht Antilogisches) kein Raum zur Existenz bleibe; denn in seinem imposant geschlossenen Systeme war die Welt erschöpft mit dem zur absoluten Idee gesteigerten Begriffe, mit der in der Natur

ausser sich gekommenen und im Geiste wieder zu sich gekommenen absoluten Idee (vgl. meine „Ges. phil. Abhandl." Nr. II).

Schelling in seinem letzten Systeme (vgl. „Schelling's positive Philosophie als Einheit von Hegel und Schopenhauer", Berlin, O. Löwenstein 1869; besonders den zweiten und dritten Abschnitt) behauptete die Negativität, d. h. rein logische oder rein rationale Beschaffenheit der Hegel'schen Philosophie; er sprach ihr also ab, dass sie sagen könne, was und wie es sei, und gab nur zu, dass sie sagen könne: wenn etwas ist, so muss es so sein. Er erklärte, dass in der Hegel'schen und allen ihr vorausgehenden Philosophien nur von einem ewigen Geschehen die Rede sein könne; „ein ewiges Geschehen ist aber kein Geschehen. Mithin ist die ganze Vorstellung jenes Processes und jener Bewegung eine selbst illusorische, es ist eigentlich Nichts geschehen, Alles ist nur in Gedanken vorgegangen und diese ganze Bewegung war nur eine Bewegung des Denkens" (Werke I. 10. S. 124—125).

Er erklärt die Existenz für das wahrhaft Uebervernünftige, was als Wirklichkeit nun und nimmermehr in der Vernunft, sondern nur in der Erfahrung sein kann (Werke II. 3. S. 69) und nennt in dieser Hinsicht die Natur und Erfahrung das der Vernunft Fremdartige (ebenda S. 70). Wenn schon die absolute oder höchste Idee keinen realen Werth hat, wenn sie nicht mehr als blosse Idee, wenn sie nicht das wirklich Existirende ist (II. 3. S. 150), so könnte selbst diese Idee nicht einmal als Gedanke sein, wenn sie nicht Gedanke eines sie denkenden Subjectes wäre (I. 10. S. 132): man muss also in doppelter Hinsicht über die Idee als solche hinausgehen zu einem ausser und unabhängig vom Denken Seienden, zu etwas allem Denken Zuvorkommenden (II. 3. S. 164), zu einem unvordenklichen Sein. So lange man vom Standpuncte der rein rationalen oder negativen Philosophie vom Seienden spricht, spricht man also eigentlich von demselben nur seinem Wesen oder seinem Begriffe nach, mehr kann man eben *a priori* nicht erreichen; die Frage aber, mit der die positive Philosophie beginnt, steht nach demjenigen, welches (grammatikalisches Subject) das Seiende (grammatikalisches Object) ist, oder, wie Schelling sich auch ausdrückt, welches das Seiende istet, oder „diesem, das nicht seiend (μὴ ὄν), blosse Allmöglichkeit ist, Ursache des Seins (αἰτία τοῦ εἶναι) wird." „Erkannt ist das Eine dadurch oder darin, dass es das allgemeine Wesen ist, das πᾶν, das Seiende dem Inhalte nach (nicht das effectiv Seiende).

Damit ist es erkannt und unterschieden von anderen Einzelwesen, als das Einzelwesen, das Alles ist.“ (II. 3. S. 174.)

Man vergleiche hiermit die schon in der Einleitung (I, 22) angeführte Stelle aus dem transcendentalen Idealismus, so wird man finden, dass Schelling schon in seinem ersten Systeme unter dem „ewig Unbewussten“ sich im Wesentlichen das Nämliche gedacht hat, was er in seinem dritten Systeme zur Grundlage der positiven Philosophie erhebt.

So haben wir in allen Philosophien der neueren Epoche dieses Strebens nach Monismus auf die eine oder andere Art, vollständiger oder unvollständiger realisirt gesehen. Was in der historischen Entwickelung als der letzte Gipfel der speculativen Arbeit der Neuzeit sich darstellt, das Schelling'sche „Einzelwesen, das alles Seiende ist“, dasselbe haben wir *a posteriori* auf inductivem Wege entwickelt oder vielmehr gleichsam unwillkürlich gewonnen, nun aber nicht mehr als ein nur Wenigen zugängliches speculatives Princip, sondern mit dem vollgültigen Nachweis seiner empirischen Berechtigung. Indem wir nämlich das Gebiet des Unbewussten sorgfältig von dem des Bewusstseins trennten, und das Bewusstsein als eine blosse Erscheinung des Unbewussten erkannten (Cap. C. III.), zerflossen die Widersprüche, in welchen das natürliche Bewusstsein sich bei seinem Streben nach monistischer Anschauung unvermeidlich verstrickt und verfängt. Aber nicht bloss das Bewusstsein, sondern auch die Materie hatte sich (Cap. C. V.) uns als eine blosse Erscheinung des Unbewussten ausgewiesen, und Alles in der Welt, was nicht durch die Begriffe Materie und Bewusstsein erschöpft ist, wie das organische Bilden, die Instincte u. s. w., hatte sich (in den Abschnitten A und B) als die am unmittelbarsten und leichtesten erkennbaren Wirkungen des Unbewussten herausgestellt.

Hiermit war 1) Materie, 2) Bewusstsein und 3) organisches Bilden, Instinct u. s. w. als drei Wirkungsweisen oder Erscheinungsweisen des Unbewussten, und letzteres als das Wesen der Welt begriffen. Nachdem wir endlich den Begriff der Individualität einerseits und die eigenthümliche Natur des Unbewussten andererseits mit dem Verständnisse, so weit erforderlich, durchdrungen hatten, war uns der letzte Grund zur Annahme einer Wesensvielheit im Unbewussten unter den Händen entschwunden, alle Vielheit gehörte nunmehr nur noch der Erscheinung an, nicht dem Wesen, welches jene setzt, sondern dieses ist das Eine absolute Individuum, das Einzelwesen, das Alles ist, während die Welt mit ihrer Herr-

lichkeit zur blossen Erscheinung herabgesetzt wird, aber nicht zu einer subjectiv gesetzten Erscheinung, wie bei Kant, Fichte und Schopenhauer, sondern zu einer objectiv (wie Schelling — Werke II. 3. S. 280 — sagt: „göttlich") gesetzten Erscheinung, oder, wie Hegel es ausdrückt (Werke VI. S. 97), zur „blossen Erscheinung nicht nur für uns, sondern an sich".*) Was uns als Stoff erscheint,

*) Diese objectiv gesetzte Erscheinungswelt oder diese Welt der Erscheinung an sich ist das unentbehrliche causale Zwischenglied zwischen dem monistischen Wesen einerseits und den subjectiv-phänomenalen Vorstellungswelten der vielen verschiedenen Bewusstseine andrerseits; während sie sich zum alleinigen Unbewussten wie die Erscheinung zum Wesen verhält, verhält sie sich zu ihren subjectiven Spiegelbildern in den zahllosen Bewusstseinsindividuen wie das Ding an sich zu seinen (subjectiven) Phänomenen. Der subjective Idealismus begeht den Irrthum, die Unentbehrlichkeit dieses Zwischengliedes zu verkennen, und vom subjectiven Bewusstseins-Phänomen unmittelbar auf das letzte Wesen zurückgehen zu wollen, anstatt Eine objectiv seiende (nach Kantischer Terminologie transcendente) Welt der Dinge (nach Kant der Dinge an sich) als Urbild dieser vielen subjectiven Vorstellungswelten anzuerkennen, welche freilich auf das alleinige Wesen bezogen doch nur als „der Gottheit lebendiges Kleid" erscheint. Wie der alternde Kant und seine Schule diesen subjectivistischen Irrthum seiner Kritik d. r. V. wieder gut zu machen suchte, so Schelling den Fichte's durch Aufstellung seiner Naturphilosophie, so endlich der alternde Schopenhauer und noch mehr seine Jünger durch die Anerkennung einer vom betrachtenden Bewusstseinssubject unabhängigen Realität der individuellen Objectivationen des all-einigen Willens. (Vgl. hierzu oben Cap. B. VIII. S. 284—286). Von erkenntnisstheoretischer und metaphysischer Seite drängt Alles gleichmässig nach dem Begriffe der objectiven Erscheinung hin; in ihm trifft der bleibende Kern des theistischen Schöpfungs- und Erhaltungsbegriffs (vgl. Cap. C. VIII, auch oben S. 160 u. 163), des pantheistischen Emanationsbegriffs, des naturwissenschaftlichen Begriffs des „Dynamidensystems" (vgl. Cap. C. V), des Schelling-Schopenhauer'schen Begriffs der Objectivation des absoluten Subjects resp. Willens, des Herbart'schen Begriffs der „absoluten Position" im Gegensatz zu der bloss relativen Position für's Bewusstsein, d. h. also zur subjectiven Setzung oder Erscheinung, kurz in ihm trifft Alles zusammen, was jemals über die Beziehung des Daseins zu seinem metaphysischen Grunde gedacht worden ist. Dass das Wort „Erscheinung" hier im metaphysischen Sinne gebraucht wird, kann nicht dadurch verhindert werden, dass die Erkenntnisstheorie sich seiner seit dem Auftauchen des subjectiven Idealismus bemächtigt hat; denn die metaphysische Bedeutung war bis zu Kant die überwiegende in dem Worte, wenngleich zugegeben werden muss, dass bei der bis Kant herrschenden Confusion zwischen Metaphysik und Erkenntnisstheorie die erkenntnisstheoretische in demselben ebenfalls mit enthalten war. Nach vollzogener Trennung des metaphysischen und erkenntnisstheoretischen Problems muss auch das Wort Erscheinung sich die Spaltung (in „objective" und „subjective") gefallen lassen, was um so eher angeht, als beiden Theilen verschiedene Gegensätze („Wesen" und „Ding an sich") gegenüberstehn. Schon deshalb dürfte es gut sein, das Wort Erscheinung auch für das metaphysische Verhältniss nicht fallen zu lassen, weil Vieles von dem, was Kant irrthümlich für die subjective Erscheinung behauptete, thatsächlich für die objective gilt. Dies kommt aber daher, dass bei Kant die Metaphysik ebenso einseitig von der Erkenntnisstheorie absorbirt wurde, wie vor ihm meistens die Erkenntnisstheorie von der Metaphysik verschlungen worden war, oder mit andern Worten weil er alles „Was" des Daseins ganz in die Subjectivität herüberzog und dem Ding an sich nichts als das reine „Dass" übrig liess, so dass es natürlich noch kahler als das kahlste metaphysische Wesen, und eine Unterscheidung zwischen beiden zur Unmöglichkeit wurde.

„ist blosser Ausdruck eines Gleichgewichtes entgegengesetzter Thätigkeiten“ (Schelling's Werke I. 3. S. 400), was uns als Bewusstsein erscheint, ist ebenfalls blosser Ausdruck eines Widerstreites entgegengesetzter Thätigkeiten. Jenes Stück Materie dort ist ein Conglomerat von Atomkräften, d. h. von Willensacten des Unbewussten, von diesem Puncte des Raumes aus in dieser Stärke anzuziehen, von jenem Puncte in jener Stärke abzustossen; das Unbewusste unterbreche diese Willensacte und hebe sie auf, so hat in demselben Moment dieses Stück Materie aufgehört zu existiren; das Unbewusste wolle von Neuem, und die Materie ist wieder da. Hier verliert sich das Ungeheuerliche der Schöpfung der materiellen Welt in das alltägliche, jeden Augenblick sich erneuernde Wunder ihrer Erhaltung, welche eine continuirliche Schöpfung ist. Die Welt ist nur eine stetige Reihe von Summen eigenthümlich combinirter Willensacte des Unbewussten, denn sie ist nur, so lange sie stetig gesetzt wird; das Unbewusste höre auf, die Welt zu wollen, und dieses Spiel sich kreuzender Thätigkeiten des Unbewussten hört auf zu sein.

Es ist eine vor der gründlichen Betrachtung verschwindende Täuschung, eine Sinnestäuschung im weiteren Sinne, wenn wir an der Welt, an dem Nichtich, etwas unmittelbar Reales zu haben glauben; es ist eine Täuschung des egoistischen Instinctes, wenn wir an uns selber, an dem lieben Ich, etwas unmittelbar Reales zu haben glauben; die Welt besteht nur in einer Summe von Thätigkeiten oder Willensacten des Unbewussten, und das Ich besteht in einer anderen Summe von Thätigkeiten oder Willensacten des Unbewussten; nur insoweit erstere Thätigkeiten letztere kreuzen, wird mir die Welt empfindlich, nur insoweit letztere die ersteren kreuzen, werde ich mir empfindlich. Im Gebiete der Vorstellung oder reinen Idee besteht das ideell Entgegengesetzte friedlich nebeneinander und geht höchstens ruhig und ohne Stürme logische Verbindungen mit einander ein; erfasst aber ein Wille diese ideell Entgegengesetzten und macht sie zu seinem Inhalt, so treten die mit entgegengesetztem Inhalt erfüllten Willensacte in Opposition, sie gerathen in realen Widerstreit (vgl. oben S. 160), in welchem sie sich gegenseitig Widerstand leisten und einander aufzuheben drohen, was entweder dem einen ganz gelingt, oder beiden theilweise, so dass sie sich gegenseitig zu einem Compromiss beschränken. Nur in diesem Widerstreit, dem gegenseitig geleisteten Widerstand der individuell vertheilten Willensacte des All-Einen entsteht und besteht das, was

wir Realität nennen. Nicht ein unwirksames passives Substrat, wie etwa der in Cap. C. V. kritisirte Stoff vorgestellt wird, sondern nur eine wirksame actuelle Function kann das Prädicat der Wirklichkeit in Anspruch nehmen. Dieser Tisch z. B. documentirt seine Wirklichkeit für mich durch die Abstossungskräfte, welche die Aetheratome seiner Oberflächenmolecüle gegen die Oberflächenmolecüle meines Körpers bei der Annäherung über eine bestimmte Grenze in rasch steigender Progression entwickeln; diese Collision der ihn constituirenden Atomwillen mit den meinen Körper constituirenden Atomwillen ist ein Theil der Wirksamkeit oder Wirklichkeit des Tisches, und die Totalität seiner Wirklichkeit besteht in der Summe aller Collisionen, in welchen sich die den Tisch constituirenden Atomwillen mit allen übrigen Atomen der Welt befinden. Gäbe es gar nichts in der Welt als diesen Tisch, so würde zwar seine Realität eine viel beschränktere sein, aber sie wäre immer noch nicht aufgehoben, weil die den Tisch constituirenden Atomwillen, wenn auch nicht mehr nach aussen, so doch immer noch unter einander in actuellen Collisionen sich befinden würden Dächte man sich aber alle Atome der Welt bis auf Eines plötzlich vernichtet, so wäre dadurch in der That auch die Wirklichkeit oder Realität dieses Einen mitvernichtet, da es durch den Mangel eines Objectes seiner Kraftäusserung ausser Stand gesetzt wäre, zu wirken, d. h. actuell zu functioniren.

Das Unbewusste ändere die Combination von Thätigkeiten oder Willensacten, welche mich ausmacht, und ich bin ein Anderer geworden; das Unbewusste lasse diese Thätigkeiten aufhören, und ich habe aufgehört zu sein. Ich bin eine Erscheinung wie der Regenbogen in der Wolke; wie dieser bin ich geboren aus dem Zusammentreffen von Verhältnissen, werde ein Anderer in jeder Secunde, weil diese Verhältnisse in jeder Secunde andere werden, und werde zerfliessen, wenn diese Verhältnisse sich lösen; was an mir Wesen ist, bin ich nicht. An derselben Stelle kann einmal ein anderer Regenbogen stehen, der diesem völlig gleicht, aber doch ist er nicht derselbe, denn die zeitliche Continuität fehlt; so kann auch an meiner Statt einmal ein mir völlig gleiches Ich stehen, aber das werde ich nicht mehr sein; nur die Sonne strahlt immer, die auch in dieser Wolke spielt, nur das Unbewusste waltet ewig, das auch in meinem Hirn sich bricht.

Die hier in grossen Zügen verzeichneten Resultate werden in den Capiteln IX—XI eine mannigfaltige Anwendung und Ausfüh-

rung im Einzelnen finden, welche hoffentlich dazu beitragen werden, sie dem bisher in der Anschauungsweise des practisch sinnlichen Instinctes befangenen Leser minder abstossend erscheinen zu lassen; zunächst aber wollen wir versuchen, eine solche Verdeutlichung der bisher erlangten Resultate durch eine Auseinandersetzung des All-Einen Unbewussten mit demjenigen Gottesbegriff zu erzielen, welchen unsre Gebildeten aus der Schulmetaphysik der in Europa verbreiteten Religionen in's Leben mitzubringen pflegen.

VIII.

Das Unbewusste und der Gott des Theismus.

Eine nahe liegende Frage bei dem bisherigen Stand unsrer Untersuchungen ist folgende: „Zugestanden, dass die im Individuum wirksamen Actionen des All-Einen für das Individuum unbewusst sind, was bürgt dafür, dass sie nicht im All-Einen Wesen selbst für dieses bewusste seien?“ Die einfachste Entgegnung gegen diese Bemerkung besteht in dem Hinweis auf die dem Behauptenden obliegende Beweislast; nicht mir kommt es zu, zu beweisen, dass die unbewussten physischen Functionen, welche als solche zur Erklärung des zu Erklärenden ausreichen, nicht anderseits im All-Einen bewusste seien, sondern diejenigen, welche diesen für die Erklärung der Erscheinungen völlig werthlosen und gleichgültigen Zusatz zur Hypothese hinzufügen wollen, haben die Begründung ihrer Annahme beizubringen, welche bis dahin als leere Behauptung zu betrachten und demgemäss wissenschaftlich zu ignoriren ist. Obwohl dies zur Abweisung obigen Einwandes genügen würde, so will ich doch näher auf die Sache eingehen, weil die Betrachtung dieses Punctes lehrreich für das genauere Verständniss des Unbewussten ist.

Wenn der Theismus bisher meistens so eifrig darauf gedrungen hat, Gott ein eignes Bewusstsein in der Sphäre seiner Göttlichkeit zuzugestehen, so geschah es aus zwei Gründen, die beide ihre gute Berechtigung hatten, aus denen aber etwas gefolgert wurde, was nicht aus ihnen folgt, weil an die Möglichkeit einer unbewussten Intelligenz gar nicht gedacht worden war. Diese beiden Gründe sind: erstens hinsichtlich des Menschen der Abscheu vor dem Gedanken, in Ermangelung eines bewussten Gottes als Product blinder Naturkräfte, als unbeabsichtigtes, unbewachtes, zwecklos entstehendes und zwecklos vergehendes Combinationsresultat einer zufälligen Nothwendigkeit dastehen zu müssen; zweitens hinsicht-

lich Gottes, die Furcht, dieses höchste Wesen, welches man, um es möglichst zu ehren, nach Art der Scholastiker mit dem Inbegriff aller nur denkbaren Vollkommenheiten auszustatten wünschte, als desjenigen Vorzugs entbehrend denken zu sollen, der dem Menschengeiste als der höchste gilt, des klaren Bewusstseins und des deutlichen Selbstbewusstseins. Beide Bedenken verschwinden aber vor einer richtigen Würdigung der Principien des Unbewussten, welche die goldne Mitte halten zwischen einem aus dem verschwommen verabsolutirten Menschenideal construirten Theismus und einem Naturalismus, in welchem die höchsten Blüthen des Geistes und die ewige Nothwendigkeit der Naturgesetze, denen sie entsprossen sind, nur Resultat einer uns unsrer Ohnmacht wegen imponirenden zufälligen Thatsächlichkeit sind, — die richtige Mitte zwischen bewusster Teleologie, die nach menschlichem Vorbilde entstanden gedacht wird, und gänzlicher Leugnung der Naturzwecke. Diese richtige Mitte besteht eben in der Anerkennung der Finalität, welche aber nicht nach Art bewusster menschlicher Zweckthätigkeit durch discursive Reflexion geschaffen wird, sondern als immanente unbewusste Teleologie von einer intuitiven unbewussten Intelligenz den Naturdingen und Individuen vermittelst derselben Thätigkeit eingepflanzt wird, welche wir im vorigen Capitel als stetige Schöpfung oder Erhaltung, oder als reale Erscheinung des All-Einen Wesens bezeichneten.

Bei unsrer Unfähigkeit, die Art der Anschauungsweise dieser Intelligenz positiv zu erfassen (vgl. oben S. 365), vermögen wir dieselbe nur durch den Gegensatz zu unsrer Vorstellungsform (dem Bewusstsein) zu präcisiren, also nur durch das negative Prädicat der Unbewusstheit zu characterisiren; wir wissen aber aus den bisherigen Untersuchungen, dass die Function dieser unbewussten Intelligenz nichts weniger als blind, sondern vielmehr sehend, ja sogar hellsehend ist, wenngleich dieses Sehen niemals das Sehen selber, sondern nur die Welt, und ohne die Spiegel der Individual-Bewusstseine auch nicht das sehende Auge sehen kann. Wir haben von dieser unbewussten hellsehenden Intelligenz erkannt, dass sie in ihrer unfehlbar zweckmässigen, zeitlos alle Zwecke und Mittel in Eins fassenden und jederzeit alle erforderlichen Daten mit ihrem Hellsehen umspannenden Thätigkeit dem lahmen Stelzengang der stets auf einen Punct beschränkten, von Sinneswahrnehmung, Gedächtniss und Inspirationen des Unbewussten abhängigen discursiven Reflexion des Bewusstseins unendlich überlegen ist; wir werden also diese jedem Bewusstsein überlegene

unbewusste Intelligenz eben deshalb zugleich als eine **überbewusste** bezeichnen müssen. Mit dieser Erkenntniss verschwinden aber die beiden obigen Bedenken gegen die Unbewusstheit des All-Einen: wenn dieses eine bei aller Unbewusstheit allwissende und allweise überbewusste Intelligenz besitzt, welche den Inhalt der Schöpfung und des Weltprocesses teleologisch bestimmt, so stehen weder wir als zufälliges Product der Naturkräfte da, noch wird Gott durch diese Art ihm das Bewusstsein abzusprechen, verkleinert.

Hiernach erscheint die Furcht des Theismus, seinen Gott durch Absprechen des Bewusstseins herabzusetzen, so unbegründet, dass sie vielmehr in ihr Gegentheil umschlägt, nämlich in die Einsicht, ihn gerade durch das Prädiciren des Bewusstseins herabzusetzen, da seine Vorstellungsweise in Wahrheit über dem Bewusstsein steht. Dasjenige, was wirklich ein bedingungsloser Vorzug ist, die vernünftige Intelligenz, das besitzt unser Unbewusstes ganz ebenso wie der Gott des Theismus; dasjenige aber, was gerade an unserer menschlichen Intelligenz das Beschränkte ist, die auf der Spaltung von Subject und Object beruhende Form des Bewusstseins, das muss auch der Theismus nothwendig von seinem Gotte entfernen, wenn er ihn zu seinem „allervollkommensten" Wesen machen will. Ohne Frage ist für uns Menschen das Bewusstsein und Selbstbewusstsein ein Vorzug, aber doch nicht wie die vernünftige Intelligenz ein absoluter, sondern nur ein relativer bedingter, d. h. er gilt uns nur deshalb als Vorzug, weil wir einmal innerhalb der Welt der Individuation und ihrer Schranken stehen, und behufs möglichster Förderung unserer individuellen Zwecke einer möglichst scharfen Sonderung unseres Selbst von anderen Personen und von der unpersönlichen Aussenwelt bedürfen, — Rücksichten, welche selbstverständlich für das All-Eine Wesen, das nichts ausser sich hat, hinfällig sind. An und für sich aber, und abgesehen von den durch eine Stellung innerhalb des Reichs der Individuation für eine beschränkte Intelligenz erwachsenden speciellen Aufgaben, ist das Bewusstsein kein Vorzug, sondern erscheint der Einheit der Attribute im Unbewussten gegenüber als ein Mangel, als eine Störung im absoluten Frieden der hellsehenden unreflectirten Intuition, als ein Riss in der Harmonie der Attribute des All-Einen, der an Stelle der Eintracht die Entzweiung setzt, und Subject und Object, die in der absoluten Idee versöhnten und vereinten Momente (vergl. „Ges. phil. Abhdlg."

S. 64) durch diese Entzweiung aus ihrer Indifferenz herausreisst und zerspaltet. Die Opposition der Attribute bei der Bewusstseinsentstehung und das Heraustreten von Subject und Object aus der Indifferenz ist innerhalb der ihrer selbst gewissen und in sich beschlossenen absoluten Idee als solchen gar nicht möglich, sie setzt vielmehr das Gespaltensein der Gesammtfunction des All-Einen in die Vielheit der Individuation und die Kreuzung oder die Collision der so entstandenen vielen Willensrichtungen mit zum Theil entgegengesetztem Inhalt voraus. Erst durch solchen Conflict des Partialwillens mit anderen Partialwillen, durch die Discrepanz des ideellen Inhalts des Partialwillens mit dem ihm aufgezwungenen Compromiss wird sein Stutzen möglich, welches die Trennung von Subject und Object im Bewusstwerden bewirkt (vgl. Cap. C. III. 1). Dieses Bewusstwerden erwächst nur auf dem Grunde einer der Seele von ihrem Leibe aufgezwungenen Vorstellung, d. h. auf dem Boden der Sinnlichkeit, und erhebt sich nur durch discursive Reflexion vermittelst der Abstraction zu übersinnlichem Gehalt.

Alle diese Schranken müssen, wie dies auch der Theismus selbst anerkennt, von seinem Gott entfernt gehalten werden; dadurch aber fällt das Bewusstsein selber mit, welches auf diesen Beschränkungen erwächst. Kann das Bewusstsein nur als Beschränkung bezeichnet werden, so kann die Negation dieser Beschränkung nicht mehr als positiver Mangel im All-Einen betrachtet werden, da vielmehr die Freiheit von einer Beschränkung nur ein Vorzug heissen kann. Nichts desto weniger bleibt der positive inhaltliche Vorzug formell ein Mangel, ebensogewiss als das Fehlen der Giftdrüse in der Boa Constrictor, die sie ihrer grösseren Kraft wegen nicht braucht, oder das Fehlen der Sünde in dem orthodoxen Christusbild ein formeller Mangel bleibt. — Schon als wir in Capitel C. II. inductiv erkannt hatten, dass es kein Bewusstsein ohne Gehirn, Ganglien, Protoplasma oder sonstiges materielles Substrat gäbe, wurde die Annahme eines transcendenten und einheitlichen Bewusstseins der Weltseele erledigt, da das Suchen nach einem diese Bewusstseinseinheit ermöglichenden materiellen Substrat hoffnungslos wäre. Durch die Untersuchungen des Cap. C. III. wurde diese inductive Erkenntniss zugleich speculativ begründet, da nun der metaphysische Grund für die Unmöglichkeit eines Bewusstseins ohne Individuation und ohne Trennung in Leib und Seele einleuchtete. Beseitigt man die Schranken der Sinnlichkeit und endlichen Individualität, wie man in Gott nicht anders kann und darf, und erweitert die be-

schränkte Vorstellung zur absoluten Idee, so ist hiermit eben nur noch die reine Materie der Vorstellung übrig geblieben und durch Beseitigung aller endlichen Opposition und Collision auch die Form des aus dieser hervorgehenden Bewusstseins abgestreift. Wollte man dennoch die unmögliche Forderung einen Augenblick erfüllt denken, dass das Bewusstsein hierbei gleichwohl als Form der Vorstellung conservirt sei, so würde doch auch diese Form als unendlich erhabene über das uns bekannte Bewusstsein zu nehmen sein, und würde dann sofort einleuchten müssen, dass die unendliche Form gleich der reinen Formlosigkeit ist, dass das für Gott geforderte absolute Bewusstsein sich mit dem absolut Unbewussten wiederum als identisch erweisen müsste; so dass also selbst für diesen extremen Standpunct bei der so erwiesenen Gleichgültigkeit der Benennung jedes Interesse der Opposition gegen unser absolut Unbewusstes folgerichtig verschwinden muss (vgl. Fichte's sämmtliche Werke Bd. I. S. 100, 253; Bd. V. S. 266 u. 457).

Allerdings hat das Bewusstsein ausser seinem Werth für das Individuum als solches auch noch eine universelle Bedeutung für die Welterlösung, d. h. für die Umkehr des Weltwillens und seine Rückkehr in den Zustand, den er vor Beginn des Weltprocesses hatte (vgl. unten Cap. C. XIV); zu diesem letzten Zweck bedarf in der That das All-Eine des Bewusstseins und hierfür besitzt es dasselbe auch; nämlich in der Summe der Individualbewusstseine, deren gemeinsames Subject es ist.*) Wir haben nämlich gesehen, dass das Eine Unbewusste in der That der Träger oder das Subject aller Individualbewusstseine ist, und dass die Individuen als solche nur phänomenale Combinationen eines Organismus mit den auf denselben gerichteten Actionen des Unbewussten sind. Wer also eigentlich das Bewusstsein des Peter und Paul hat, ist nicht Peter und Paul, mit welchen Namen eben jene phänomenalen Combinationen bezeichnet werden, sondern das All-Eine Unbewusste selber. Freilich ist das Bewusstsein, welches das Unbewusste in den Individuen hat, ein mehr oder minder beschränktes, aber ein

*) Auch bei Spinoza ist der vom Attribut des absoluten Denkens wohl zu unterscheidende unendliche Intellect Gottes (vgl. Ethik Theil I Satz 31 Bew.) nur die Summe der unendlich vielen endlichen Intellecte, aus welchen er sich als aus seinen integrirenden Bestandtheilen zusammensetzt (Theil V Satz 40 Anmerk.). Jeder dieser unendlich vielen Intellecte ist die Idee eines Körpers oder ausgedehnten Dinges (II Satz 11 u. 13), und sind darunter nicht bloss die menschlichen Intellecte zu verstehen, sondern überhaupt die Ideen aller Naturdinge, die ja alle mehr oder minder beseelt sind (II 13 Anm.), deren Summe also den idealen Inhalt des Universums erschöpft.

anderes ist eben überhaupt nicht möglich. Immerhin reicht dieses Bewusstsein hin, um zum Selbstbewusstsein des Absoluten zu führen, nämlich zu der Erkenntniss, dass das eigentliche Selbst des Peter oder Paul das All-Eine Wesen sei.*) Dass dieses Selbstbewusstsein des Absoluten in den Individuen ein reflexives ist, liegt wiederum in der Natur des Selbstbewusstseins, welches anders als auf dem Grunde der Reflexion unmöglich ist. So wäre denjenigen, die sich durchaus nicht beruhigen wollen, ohne dass das All-Eine Bewusstsein und Selbstbewusstsein habe, gezeigt, dass es wirklich solches Bewusstsein und Selbstbewusstsein besitzt, wie es nach der Natur dieser Begriffe ohne Widerspruch möglich ist, nämlich beschränktes Bewusstsein und reflexives Selbstbewusstsein, — welche freilich nicht in dem schrankenlosen und reflexionslosen All-Einen als solchen, sondern in ihm als Subject der Individualbewusstseine gesucht werden müssen, da nur die auf einen bestimmten Organismus gerichteten Functionen des All-Einen einen beschränkten Theil seiner Gesammtthätigkeit bilden und in dem Bewusstseinsorgan des Organismus zur Reflexion gelangen. —

Nehmen wir einen Augenblick das Undenkbare an, dass das Absolute noch ausser dem Bewusstsein und Selbstbewusstsein, das es in den Individuen hat, ein solches an und für sich besässe, so sehen wir dadurch sofort unlösliche Schwierigkeiten entstehen hinsichtlich des Verhältnisses dieses absoluten Selbstbewusstseins zu denen der Individuen. Früher nahmen wir nämlich, gestützt auf die vorausgesetzte Unbewusstheit des All-Einen der Erfahrung gemäss an, dass Bewusstseine, die an getrennten, d. h. nicht durch Nervenleitung genügend verbundenen Orten entstehen, getrennte Bewusstseine seien. Diess dürfte aber bei der Annahme eines absoluten Selbstbewusstseins kaum aufrecht zu erhalten sein. Besteht einmal ein solches absolutes Bewusstsein in dem Subject der beiden Individualbewusstseine, so scheint neben einem solchen metaphysischen Einheitsbande die geforderte Nervenleitung eine recht klägliche und

*) Auch bei Hegel besitzt die absolute Idee kein andres Selbstbewusstsein als dieses; so sehr Hegel urgirt, dass das Absolute nicht bloss Substanz, sondern auch (Bewusstseins-)Subject sei, so wird sie doch Bewusstseinssubject auch nach seiner Lehre immer erst in den beschränkten Individuen. Aus der falschen Voraussetzung, dass das Bewusstsein nothwendiges und ewiges Moment im Absoluten sei, folgt für Hegel consequenter Weise nichts weiter als die Ewigkeit des Naturprocesses, also die unendliche Dauer einer mit so hoch organisirten Wesen erfüllten Welt, dass das Selbstbewusstsein des Absoluten nie ausstirbt; keineswegs aber folgt für Hegel aus jener falschen Voraussetzung das Bestehen eines transcendenten Bewusstseins im Absoluten an sich.

überflüssige Rolle zu spielen, wogegen ihre Bedeutung sofort einleuchtet, wenn nur ein unbewusstes identisches Subject der Individualbewusstseine vorhanden ist. Sind die Functionen des All-Einen, welche dasselbe auf die betreffenden Organismen richtet, unbewusste Functionen, so sind sie durch ihre verschiedenen Ziele hinlänglich getrennt, um ein Ineinanderfliessen des durch ihre Reflexion in den Organismen entstehenden Bewusstseins nicht besorgen zu lassen; sind sie hingegen bewusste Functionen eines selbstbewussten Wesens, so sind sie durch dieses Bewusstsein zur höheren Einheit jenes Selbstbewusstseins bezogen und verknüpft, so dass gar nicht mehr zu begreifen ist, wie diese Functionen nach ihrer Reflexion oder Umbiegung in den Bewusstseinsorganen der Organismen zu zwei Bewusstseinen sollten auseinanderfallen können, anstatt das Eine absolute Bewusstsein mit modificirtem Inhalt zu bereichern. Es wird hierdurch also nicht nur unbegreiflich, dass die Bewusstseine von Peter und Paul als getrennte Bewusstseine, sondern dass überhaupt ein beschränktes Individualbewusstsein entstehen kann, ohne dass sein Inhalt und seine Form sofort vom absoluten Bewusstsein mit Haut und Haar verschlungen und verdaut, d. h. als Individualbewusstsein aufgehoben wird. Gesetzt aber dennoch, ein beschränktes, von anderen unterschiedenes Individualbewusstsein wäre entstanden, so würden die auf dasselbe gerichteten Functionen des All-Einen, falls sie bewusste wären, das absolute Bewusstsein in das individuelle gleichsam mit hineinscheinen; denn es wäre nicht abzusehen, wodurch diese Functionen die ihnen ein Mal anhaftende und nach Annahme der Theisten wohl gar wesentlich mit ihnen verknüpfte Form des absoluten Bewusstseins beim Eintritt in das Individuum und bei der Formirung seines Specialbewusstseins abstreifen sollten; das Individuum müsste sich vom absoluten Bewusstsein allerwärts durchleuchtet finden, und das absolute Bewusstsein seinem Blicke offen liegen. Alle diese erfahrungswidrigen Consequenzen fallen bei Seite, wenn man die unmögliche Voraussetzung des absoluten Bewusstseins im All-Einen ausmerzt.

Der Monismus verträgt einmal schlechterdings kein an und für sich bewusstes Weltwesen, und erst der Abfall vom Monismus zum Pluralismus einer schaffenden und vieler geschaffenen Substanzen macht die anthropopathische Annahme eines bewussten Gottes möglich — freilich auch nur auf Kosten des Verständnisses der Möglichkeit innerlicher Beziehungen zwischen der Creatur und ihrem transcendenten Schöpfer, die dann höchstens noch als der magische

Hocuspocus des Besessenseins des einen persönlichen Geistes durch den andern gefasst werden können.

Ein Gott, dessen Realität allein in seiner Geistigkeit besteht, und dessen Geistigkeit sich ausschliesslich in der Form des Bewusstseins bewegt, wird bei geschiedenem Bewusstsein unweigerlich auch zu einem realiter von der Welt geschiedenen Gott, zu einem äusserlichen jenseitigen Schöpfer; wer hingegen einen immanenten Gott sucht und begehrt, einen Gott, der in unsere Brust herniedersteigt und in ihr wohnet, einen Gott, in dem wir leben, weben und sind, wie ihn jede tiefere Religion fordern muss und wie auch das Christenthum und Judenthum (Deut. 6, 4. 30, 11. Jes. 66, 1.) ihn wirklich fordern, der muss sich klar machen, dass das All-Eine nur dann den Individuen wahrhaft innewohnen kann, wenn es sich zu ihnen als das Wesen zu seinen Erscheinungen, als das Subject zu seinen Functionen verhält, ohne durch ein eigenes Bewusstsein von ihnen geschieden zu sein, oder mit andern Worten, dass ein und dieselbe Thätigkeit nur dann gleichzeitig und ohne Collision zweier Bewusstseine Thätigkeit des Individuums und des All-Einen sein kann, wenn das All-Eine sich als unpersönlicher Wille und bewusstlose Intelligenz durch die Welt mit ihren persönlichen und bewussten Individuen ergiesst. Sowie Gott durch Verleihung eines eigenen Bewusstseins von der Welt geschieden wird, entsteht bei jeder Thätigkeit unrettbar die schneidige Alternative: entweder Thätigkeit Gottes, oder Thätigkeit des Individuums; ein drittes, ein Verbundensein beider Thätigkeiten ohne Collision der verschiedenen bewussten Willen wäre nur ausnahmsweise einmal durch Zufall, aber nicht in öfterer Wiederkehr oder gar als Regel möglich (vgl. oben Cap. B. X. S. 342—345). —

Wir haben zugestanden, dass es das Unbewusste selbst ist, welches in den organischen Individuen zum Bewusstsein kommt. Hieraus folgt, dass in dem Unbewussten die zureichende Ursache seines Bewusstwerdens gegeben sein muss, oder kürzer: es folgt das Unbewusste als Ursache des Bewusstseins. Ganz verkehrt aber wäre es, hieraus etwa schliessen zu wollen, dass das Bewusstsein schon in dem angeblich Unbewussten drinstecken müsse, da es sonst nicht aus ihm herauskommen könnte. Dieser Schluss wäre ebenso unrichtig wie der von Wilden und Ungebildeten in der That oft vollzogene Schluss, dass das Feuer in Stahl und Stein schon als Feuer drinsitzen müsse, da es sonst nicht als Funke aus ihrem Zusammenstoss herausspringen könnte. Nur soviel ist richtig,

dass in der Ursache die Summe aller der Bedingungen enthalten sein muss, welche erforderlich und zureichend sind, damit die Wirkung aus ihnen hervorspringe oder resultire, aber keineswegs zutreffend ist die Forderung, dass in der Ursache die Wirkung schon als solche, d. h. schon in der Gestalt, wie sie als Wirkung erscheint, enthalten sein müsse, denn dann wäre das Eintreten der Wirkung gar keine Veränderung, also auch keine Causalität, sondern nur das Sichtbarwerden eines längst Bestehenden. Wir sahen schon oben, dass aus einem absoluten Bewusstsein das Entstehen von Individualbewusstseinen nimmermehr als möglich zu begreifen sei; aus einem Unbewussten dagegen ist es sehr wohl zu begreifen, wenn nur das Unbewusste alle Bedingungen in sich enthält, welche erforderlich und zureichend sind, um das Bewusstsein als Form der anderweitig gegebenen und bestimmten Vorstellung oder Empfindung daraus resultiren zu lassen. Als diese Bedingungen aber haben wir im Cap. C. III. die Zweiheit der Attribute und die Möglichkeit einer oppositionellen Stellung der aus ihnen zusammengesetzten Functionen zu einander erkannt, und diese Bedingungen müssen wir demnach nothwendig im Unbewussten voraussetzen. Wer etwa die angeführten Bedingungen als nicht richtig bestimmt ansieht, der wird an ihrer Stelle andre im Unbewussten voraussetzen müssen; mag er dieselben auch ganz unbestimmt lassen, wenn er sich nur vor dem Fehler hütet, das Bewusstsein selbst als unentbehrliche Bedingung der Entstehung des Bewusstseins hinzustellen, — eine Behauptung, welche als gänzlich aus der Luft gegriffen zu bezeichnen wäre, während die zwingendsten Gründe für das Gegentheil theils schon oben besprochen sind, theils alsbald zur Sprache kommen werden.

Einen gewissen Anstrich von Berechtigung würde der eben erwähnte Einwurf erst dann bekommen, wenn er sich darauf beriefe, dass der teleologischen Auffassung der Philosophie des Unbewussten gemäss (vgl. unten Cap. C. XIV 3) das Bewusstsein aus dem Unbewussten nicht als ein zufälliges oder causal-nothwendiges, also jedenfalls blindes Resultat hervorgehe, sondern dass es vom Unbewussten teleologisch gesetzt, d. h. um eines höheren Zweckes willen beabsichtigt sei, worin eben die ideale Anticipation enthalten sei. Man könnte alsdann meinen, diese ideale Anticipation des Bewusstseins oder das teleologische Vordenken des Bewusstseins müsse selbst schon ein Bewusstsein, und zwar eine höhere Stufe des Bewusstseins repräsentiren. Abgesehen jedoch von der impliciten Form,

wie im Unbewussten das Denken des Zweckes das Denken des Mittels einschliesst und umgekehrt, ist noch Folgendes zu erwägen.

Das Denken des Bewusstseins setzt nur dann nothwendig ein höheres Bewusstsein voraus, wenn das Bewusstsein als Bewusstsein, d. h. in der subjectiven Art und Weise gedacht wird, wie das Bewusstseinssubject von seinem Bewusstsein sich afficirt fühlt. So aber denkt das Unbewusste ganz gewiss das Bewusstsein nicht, da ja überhaupt sein Denken unserem subjectiven Denken schlechthin entgegengesetzt ist, so dass es als objectives Denken bezeichnet werden müsste, wenn nicht diese Bestimmung ebenso exclusiv einseitig und damit unzutreffend wäre. Schon in Cap. C. I. haben wir gesehen, dass wir von der Art und Weise, wie das Unbewusste vorstellt, nur das behaupten können, dass es nicht so vorstellt, wie wir vorstellen. Wenn wir also positiv sagen sollen, was das Unbewusste eigentlich denkt, wenn es das Bewusstsein als Mittelzweck eines anderweitigen Endzwecks denkt, so dürfte, da das Subjective ausgeschlossen ist, nichts übrig bleiben, als erstens der objective Process, dessen subjective Erscheinung das Bewusstsein ist, und zweitens die Wirkung der Emancipation der Vorstellung vom Willen, welche aus diesem Processe hervorgeht (vgl. oben Cap. C. III. 1). Hiermit sind die beiden festen Puncte gewonnen, auf die es bei dem teleologischen Vordenken des Bewusstseins allein ankommt, nämlich das Mittel und der Zweck, während die subjectiv-innerliche Seite des Bewusstseins in teologischer Hinsicht accidentiell ist und deshalb von der idealen Anticipation des Vorgangs nicht berührt wird.

Man könnte aber den Einwand noch allgemeiner hinstellen und z. B. sagen: Zwecke setzen, heisst für seine Zukunft sorgen; wie kann nun ein Unbewusstes, d. h. ein sich seiner als eines Gegenwärtigen Unbewusstes, sich seiner als eines Zukünftigen bewusst sein? Nun könnte ich mich zwar darauf berufen, dass ja diese ganze Zweckthätigkeit im Hinblick auf den bloss negativen Endzweck (der universellen Willensverneinung) ebenfalls nur eine negative ist, also sich nur darum dreht, den gegenwärtigen Zustand (des erhobenen Weltwillens) aufzuheben, nicht darum, einen positiven zukünftigen herbeizuführen; indessen würde die Zweckthätigkeit einerseits immer den künftigen privativen Zustand als Grenze des gegenwärtigen aufzuhebenden vorstellen, und würde andrerseits die Verzichtleistung auf das Vorstellen des künftigen Zustandes als Ziel des Processes mit dem allwissenden Hellsehen

des Unbewussten, das wir überall gefunden haben, wenig übereinstimmen. Es bedarf aber auch dieser Berufung gar nicht, da in der Schlussfolgerung des Einwandes ein Fehler steckt. — Im Reiche der Individuation werden vom Bewusstsein nämlich meist nur individuelle Zwecke verfolgt, individuelle Zustände bezweckt, mit Ausschluss der Theilnahme andrer Individuen an den bezweckten Zuständen; hierbei macht diese Exclusivität des Bezweckten natürlich die scharfe und deutliche Unterscheidung des Trägers des bezweckten Zustandes von anderen Individuen erforderlich. Anders im Reiche des All-Einen Unbewussten, wo eben jede Unterscheidung verschiedener Träger des bezweckten Zustandes und ebenso jede Ausschliessung des einen zu Gunsten des andern aufhört, weil die phänomenale Vielheit nicht in die Sphäre des metaphysischen Wesens hineinreicht (wie wir im vorigen Capitel gesehen haben). Hier, kann man sagen, ist Zustand schlechthin Zustand, d. h. allumfassender Zustand, ausser dem es jeweilig nichts Zuständliches mehr giebt; wird also in der Sphäre des All-Einen Unbewussten ein zukünftiger Zustand bezweckt, so wird er als absoluter, d. h. allumfassender Zustand bezweckt, der nichts ausser sich hat, und bei dem deshalb die Frage nach dem Träger des Zustandes als eine völlig bedeutungslose für den Vorgang des Bezweckens vernünftiger Weise gar nicht aufgeworfen werden kann. Es folgt hieraus, dass es verkehrt ist, die Reflexion des Bewusstseins auf den Träger des bezweckten Zustandes, an die wir einmal gewöhnt sind, nach dem Beharrungsvermögen der Gewohnheit auch auf die Zweckthätigkeit des Unbewussten zu übertragen; sehen wir doch schon bei den individuellen Instincten, dass das Individuum für seine Zukunft sorgt, ohne darum zu wissen, dass es sein eigenes Zukunftswohl ist, für das es sorgt, und sehen sogar bei den generellen Instincten, dass das Individuum für generelle Zwecke, also für fremde Subjecte sich abmüht, ohne eine Ahnung davon, für wen es sich plagt und opfert.

Es bleibt also an obigem Einwand nur so viel haltbar, dass das Unbewusste den Zustand wissen muss, den es als zu negirenden setzen soll, und von dem es nur wissen kann, indem es ihn in sich vorfindet, empfindet, da er ja nicht durch die unbewusste Vorstellung selbst spontan gesetzt ist, wie alle späteren Intuitionen; d. h. es ergiebt sich hier in der That aus dem Erklärungsbedürfniss der Zweckthätigkeit des Unbewussten *a posteriori* die Nothwendigkeit der Annahme eines transcendenten ausserweltlichen Bewusstseins, welches seinen Inhalt als einen zu negirenden

Zustand, d. h. als Unseligkeit oder Qual empfindet, — eine Annahme, deren Nothwendigkeit wir später in Cap. C. XV 2 *a priori* als in der Natur des Willens und den Gesetzen der Bewusstseinsentstehung begründet erkennen werden. Wohl gemerkt hat dieses einzige transcendente Bewusstsein des All-Einen, zu dessen Annahme wir bisher Veranlassung gefunden haben, nicht etwa eine Idee oder Vorstellung als Inhalt, sondern sie hat als einzigen Inhalt die absolut unbestimmte transcendente Unlust oder Unseligkeit des leeren unendlichen Wollens, welches unbestimmte metaphysische Unbehagen eben als der zu negirende Zustand den nothwendigen Ausgangspunct der unbewussten teleologischen Thätigkeit, als das Nichtseinsollende die feste Grundlage des Weltprocesses bildet. Dieses hier zugestandene Bewusstsein, welches erst durch die unheilvolle Erhebung des ruhenden Willens zum Wollen entstanden ist, und mit der Rückkehr des Willens in seinen ursprünglichen Zustand des in sich beschlossenen Friedens wieder aufhören muss (dies alles kommt erst in Cap. C. XV zur Begründung und Erläuterung), kann selbstverständlich dem Theismus keine Veranlassung bieten, über die Nothwendigkeit eines Bewusstseins im Unbewussten zu triumphiren. Der Versuch aber, aus der Finalität des Weltprocesses ein Bewusstsein von weiterem Inhalt als dem angegebenen ableiten zu wollen, stellt sich jedenfalls als vergebliches Bemühen heraus.

Fassen wir unsre Betrachtungen über die Frage nach dem Bewusstsein des All-Einen noch einmal zusammen, so ergiebt sich als Resultat, dass ausser dem ideenlosen Bewusstsein des unbestimmten Unbehagens über den erhobenen und unbefriedigten Weltwillen das All-Eine nur ein beschränktes Bewusstsein in den Bewusstseinsindividuen besitzt, welches ihm aber für die Ziele des Weltprocesses genügt, und dass die eigenthümliche Art und Weise oder Form seiner allwissenden und allweisen Intuition (absoluten Idee) eine solche ist, von welcher wir in Ermangelung positiver Angaben nur so viel aussagen können, dass sie über diejenige Form, welche wir als Bewusstsein kennen, erhaben ist, d. h. dass sie negativ bestimmt eine unbewusste, positiv unbestimmt bezeichnet eine überbewusste ist. Hiernach müssen wir das Bestreben, dem All-Einen dennoch ein exclusiv-göttliches, nach Analogie des menschlichen vorgestelltes Bewusstsein zuzuschreiben, für eine nicht geringere anthropopathische Verirrung und herabsetzende Beschränkung Gottes erklären, wie die der biblischen Schriften,

wenn dieselben ihm Zorn, Rachsucht und ähnliche nach den an uns selbst gemachten Erfahrungen bemessene Eigenschaften zuschreiben. (Selbst fromme Kirchenväter wie Augustinus sind von solchen Bedenken über das Bewusstsein Gottes beunruhigt worden.) Gilt dieses schon vom Bewusstsein überhaupt, so werden wir es um so mehr behaupten müssen von dem Bestreben, als speciellen Inhalt eines solchen Bewusstseins in Gott die Idee des All-Einen selbst zu setzen, d. h. ihm ein Selbstbewusstsein anzudichten. Gleichwohl wollen wir auch diesen Punct noch genauer prüfen. —

Das von mir zugestandene transcendente Bewusstsein hat als einzigen und alleinigen Inhalt die absolut unbestimmte Unlust, aber keine Idee, am wenigsten die Idee des All-Einen selbst; das Bewusstsein, welches das All-Eine in seinen Individuen hat, hat sich zwar seit Jahrtausenden in philosophischen Köpfen zum Bewusstsein des All-Einen selbst, also zum Selbstbewusstsein des All-Einen erhoben, doch ist dies eben nur ein innerweltliches, kein ausserweltliches Selbstbewusstsein des All-Einen, wie der Theismus es verlangt; von der unbewussten Vorstellung des All-Einen oder der absoluten Idee aber können wir negativ wenigstens das mit Bestimmtheit behaupten, dass sie in der Selbstgenügsamkeit ihrer reinen Intuition zu einer Reflexion überhaupt eben so wenig Veranlassung hat, als zu einer bestimmten Reflexion in sich oder in Anderes; in Anderes nicht, da etwas Anderes ausser ihm nicht existirt; in sich nicht, da die Reflexion in sich erst aus der Reflexion in etwas Anderes hervorgehen kann. In der Einheit der absoluten Idee fehlt eben jeder Grund zur Trennung von Subject und Object, deshalb fehlt auch deren Scheinen in einander, welches das Bewusstsein ausmacht, und es fehlt speciell die Umbiegung der Vorstellungsthätigkeit nach ihrem Ursprung hin, die Zurückwendung aufs thätige Subject als Vorstellungsziel, welche Retroversion der Denkthätigkeit gerade das Charakteristische ist für den Begriff des Selbstbewusstseins, wie wir ihn vom menschlichen Selbstbewusstsein abstrahirt haben. Die absolute Idee umfasst ja sonst alles was ist, denn ihre idealen Bestimmungen werden ja als Willensinhalt zu jenen Erscheinungen, deren Summe wir die Welt nennen; das unbewusste Denken der Substanz erschöpft mithin die Summe aller ihrer Modi, und insofern in diesen ihr eigenes ganzes Wesen sich auseinandergelegt hat, sich selbst als die Summe seiner auseinandergelegten Momente (in seinem Anderssein), — aber nur in diesem Sinne sich selbst, nicht als das, worauf es in dem Begriffe des

Selbstbewusstseins eigentlich ankommt, als thätiges Centrum der Emanation.*) Um letzteres zu ergreifen, dazu bedarf es der Umbiegung oder Reflexion, die in den Gehirnen der Individuen stattfindet, wobei der intuitive Charakter der Vorstellung verloren geht, aber dafür in der That das Selbstbewusstsein des All-Einen im strengen Sinne gewonnen wird — nur freilich nicht als extramundanes, transcendentes — und zugleich als ein solches, das ausser dem Begriff des All-Einen als thätigen Weltcentrums nur einen sehr geringen Theil seiner Erscheinungen, nicht, wie die unbewusste Idee, deren ganze Fülle umspannt. Wie die aus Lichtstrahlen bestehende Lichtsphäre den ganzen Raum erleuchtet, nur den Punct nicht, von dem sie ausgestrahlt wird, es sei denn, dass eine Reflexion einiger Strahlen an spiegelnden Flächen und dadurch eine Umkehr der Richtung dieser Strahlen stattfinde, so kann auch die intuitive ideale Gesammtthätigkeit des All-Einen das All erkennen, nur den Punct nicht, von dem sie ausgeht, das thätige Centrum des Alls, es sei denn, dass gewisse Bündel dieser Strahlen an dem Gehirn eines Organismus zum Bewusstsein gebrochen werden, welches dann aber nothwendig ein einseitiges, beschränktes, kein allumfassendes absolutes, werden muss.

Die bisherigen Betrachtungen scheinen im Verein mit dem unten anzuführenden, vom Uebel in der Welt hergenommenen Argument hinreichend, um die völlige Unhaltbarkeit eines specifisch göttlichen Bewusstseins und Selbstbewusstseins im All-Einen zur Evidenz zu bringen. Wir befinden uns in dieser Auffassung im vollsten Einklange mit den Ansichten der neueren deutschen Philosophie; auch hier hat das Absolute weder in Fichte's früherer Lehre, wo es durch die unreelle, unsubstantielle abstracte moralische Weltordnung repräsentirt wird (Fichte's Werke V. 186—187, 264, 368), noch in seiner späteren Lehre, wo es als das ewig unveränderliche, verhüllte Sein hinter unserem es offenbarenden Bewusstsein steht (W. V, 441—442), noch bei Schelling (vgl. seine Werke I. 1. S. 180; I. 3. S. 497; I. 4.

*) Nur in diesem Sinne ist auch bei Spinoza von einer Selbsterkenntniss Gottes die Rede; die Idee, welche in Gott actuell ist, ist auch in ihm jederzeit nur eine einzige, allumfassende (Ethik Theil II Satz 4), welche alle einzelnen Intellecte als die Ideen der Modi der Ausdehnung (vgl. oben S. 539 Anm.) und die Ideen aller dieser Intellecte, oder die Ideen dieser Ideen (Eth. II Satz 20 u. 21), d. h. die reinen Formen dieser Ideen ohne Rücksicht auf ihre ausgedehnten Objecte (II Satz 21 Anm.) in sich schliesst, und zwar als logisch nothwendig gesetzte in sich schliesst. Gott als Subject oder natura naturans erkennt also nicht sich als Subject der erkennenden Thätigkeit oder des Attributs des Denkens, sondern als Object desselben, d. h. als natura naturata (vgl. I Satz 29 Anm.).

S. 256; I. 7. 53—54 und 67 - 68), noch bei Hegel (was allerdings der reactionäre Theil der Hegel'schen Schule zu bestreiten sucht), noch bei Schopenhauer ein Bewusstsein ausserhalb der von ihm durchwehten Individuen (vgl. auch Bd. I, S. 20—26 Einleitendes I. c. die Bemerkungen über die genannten Philosophen). —

Nach diesen Ergebnissen in Betreff des Bewusstseins und Selbstbewusstseins in Gott werden wir kaum ein günstigeres Resultat erwarten dürfen in Bezug auf den Begriff der Persönlichkeit, auf welchen der Theismus als Prädicat seines Gottes so hohen Werth zu legen pflegt, dass er gerade, um ihn zu retten, so dringlich auf dem unhaltbaren Prädicate des Bewusstseins und Selbstbewusstseins selbst dann noch besteht, nachdem durch die Erkenntniss der unbewusst-überbewussten reflexionslos-intuitiven Intelligenz im All-Einen die früheren Bedenken (vgl. oben S. 175 ff.) gegen die Beseitigung dieser anthropopathischen Prädicate Gottes erledigt waren. Es würde der Anwendung des Persönlichkeitsbegriffs Nichts im Wege stehn, wenn man dessen Definition auf eine mit Willen und Intelligenz verknüpfte Individualität beschränkte*), und sicher wäre keine inadäquaten, anthropopathischen Nebenbegriffe hineinzutragen. Aber leider liegt eine Garantie hierfür so wenig vor, dass vielmehr im Gegentheil das Prädicat der Persönlichkeit fast immer nur in der Absicht angewendet worden ist, um dadurch unangemessene Vorstellungen, die aber vielleicht dem Gemüthe behagen, hineinzuschmuggeln. Juridisch beruht der Begriff der Persönlichkeit auf den Kriterien der bürgerlichen Rechtsselbstständigkeit; dieser Begriff hat natürlich in Bezug auf Gott gar keinen Sinn. Ethisch genommen ist der Begriff der Persönlichkeit mit der Beurtheilungsfähigkeit der eigenen Handlungen und der dadurch bedingten sittlichen Verantwortlichkeit gegeben, aber auch diese Uebertragung einer Beziehung, die zwischen gesondert sich gegenüberstehenden Individuen höchst wichtig ist, auf das absolute, allumfassende Individuum erscheint unzulässig, weil es keine Individuen mehr neben sich, sondern nur in sich, und weil selbst diese letzteren nur Manifestationen seiner selbst, Phänomene, nicht Substanzen sind, also nicht der Substanz, durch welche sie erst sind, coordinirt werden können, wie es der Begriff der ethischen Relation erfordern

*) In diesem Sinne allein will Schelling in seiner späteren „Philosophie der Offenbarung" den Theismus als Lehre vom Einen dreipersönlichen Gotte verstanden wissen (vgl. seine Definition der Persönlichkeit: Werke II 1, S. 281, und meine Schrift „Schellings positive Philosophie" S. 42—43 Anm.).

würde.*) Dianoiologisch genommen besteht der Begriff der Persönlichkeit in dem Vorhandensein eines Bewusstseins über die Identität der allen zeitlich getrennten Selbstbewusstseinsacten in demselben Bewusstsein zu Grunde liegenden Bewusstseinssubjecte (vgl. S. 30), ist also hier das Resultat einer ziemlich complicirten Reflexion über eine Anzahl von durch das Gedächtniss zusammengefassten Reflexionsacten des Selbstbewusstwerdens; da Gott in seiner absoluten Intuition über jede Reflexion (schon über die des einfachen Selbstbewusstwerdens, geschweige denn über die Reflexion der Identität der Subjecte jener Reflexionsacte) weit erhaben ist, und obenein für ihn eine solche Reflexion bei dem Mangel irgend eines Seienden, von dem er sich zu unterscheiden hätte, völlig überflüssig und tautologisch

*) Diejenigen Leser, welche gewöhnt sein sollten, mit dem ethischen Begriff der Persönlichkeit den der Freiheit untrennbar verknüpft zu denken, sind darauf hinzuweisen: 1) dass die Freiheit mit der Zurechnungsfähigkeit zeitweilig aufgehoben sein kann, ohne dass die Fortdauer der Persönlichkeit dadurch aufgehoben ist; 2) dass dieser Freiheitsbegriff nur dann eine Beziehung zum Persönlichkeitsbegriff in sich enthält, wenn er als Freiheit der individuellen Selbstbehauptung andern Individuen gegenüber genommen wird, dass er dann aber aus dem oben angeführten Grunde nicht auf das All-Eine übertragbar ist, da dieses nicht nöthig hat, sich irgend wogegen zu behaupten; 3) dass der Begriff der menschlichen Willensfreiheit überhaupt auf einer Illusion begründet ist (vgl. Cap. B. XI Anfang) und die Zurechnungsfähigkeit nicht auf einer Beschaffenheit des Willens, sondern des Intellects, und zwar des bewussten discursiven Intellects beruht, also schon deshalb nicht auf das All-Eine Anwendung finden kann. Gäbe es eine menschliche Freiheit, so würde sie doch nicht auf das All-Eine nach Analogie übertragen werden können; wäre sie selbst übertragbar, so würde sie doch keine Spur eines Persönlichkeitsbegriffs in das All-Eine mit hineintragen; würde sie aber von der Verquickung mit diesem ihr fremdartigen Begriff gereinigt, so würde schliesslich durch diese Uebertragung dem All-Einen nicht einmal etwas zugeschrieben werden, was nicht unserm Unbewussten bereits als solchem zukommt. Jeder Gegensatz eines fremden Zwanges, aus dem der Freiheitsbegriff erst seinen speciellen Gehalt gewinnt, fehlt hier, und das Unbewusste ist deshalb zweifelsohne insofern absolut frei, als es alle seine Entscheidungen nur aus sich selber schöpft und von nichts Aeusserem darin alterirt werden kann. Es besitzt ferner thatsächlich nach unsern Untersuchungen die dem Menschen nur irrthümlich zugeschriebene Fähigkeit, in jedem Moment in die naturgesetzlich gegebene Erscheinungsreihe spontan als Ursache eingreifen zu können, welche ein neues Moment der Bestimmung des Processes zu den vorliegenden hinzufügt, und übt diese Fähigkeit in den teleologischen Eingriffen beständig aus. Es erweist sich endlich, wie wir in Cap. C XV sehen werden, vor der getroffenen Entscheidung, durch die es sich allerdings bis zur Wiederherbeiführung des status quo ante die Hände bindet, als frei, sich vernünftig oder unvernünftig zu verhalten, d. h. in der Ruhe des Nichtwollens zu verbleiben oder sich zum Wollen, d. h. zur Weltschöpfung zu erheben; der Mensch hingegen handelt selbst da dem schlechthin vernünftigen Weltplan gemäss, d. h. vernünftig, wo er sich einbildet, demselben zuwider, d. h. unvernünftig, zu handeln. Das All-Eine Unbewusste besitzt also jede mögliche Freiheit, und kann zu derselben durch die irrthümliche Annahme einer menschlichen Freiheit und deren analoge Uebertragung keineswegs irgend eine Art noch nicht besessener Freiheit hinzubekommen.

wäre, so kann auch der dianoiologische Persönlichkeitsbegriff keine Anwendung auf Gott finden, eben so wenig wie der juridische oder ethische. Der Versuch, die dianoiologische Persönlichkeit Gottes aus religiösen Rücksichten um jeden Preis zu retten, führt durch seine Consequenzen nothwendig zu der phantastischen Annahme einer über die materielle zeitliche Natur erhabenen und von ihr verschiedenen ewigen Natur in Gott (Jacob Böhme und Franz von Baader), welche einen ewigen Process in Gott mit Selbstunterscheidung und Wiederineinsfassung in ähnlicher Weise ermöglichen soll, wie die wirkliche zeitliche Natur den zeitlichen Weltprocess mit der sich in ihm ergebenden Entzweiung von Subject und Object in den endlichen Bewusstseinen, welche ja doch sämmtlich Bewusstseine des All-Einen Wesens sind. Man erkennt hieraus nur, wie schwach es mit einer Hypothese bestellt sein muss, wenn ihre bedeutendsten Vertreter sich genöthigt bekennen, behufs ihrer Aufrechterhaltung zu so künstlichen, phantastischen und aus der Luft gegriffenen Hilfshypothesen ihre Zuflucht zu nehmen.

Diesen Erwägungen nach scheint es angemessener, dem Begriff der Persönlichkeit nicht eine so weite Bedeutung zu verleihen, wie die oben gegebene Definition thut, um ihn dadurch auf Gott anwendbar zu machen. Individuen, die mit Wille und Intelligenz begabt sind, giebt es viele, welche darum doch noch nicht dem Begriff der Persönlichkeit entsprechen (Thiere, tiefstehende Wilde, Blödsinnige u. s. w.) und denen wir deshalb diese Bezeichnung versagen; warum sollen wir nicht dieselbe Enthaltsamkeit üben einem Individuum gegenüber, das jenem Begriff nicht mehr entspricht, weil es über alle die Beschränkungen erhaben ist, welche die Merkmale jenes Begriffs nach seinen verschiedenen Seiten ausmachen? Auch hier liegt die Herabsetzung des höchsten Wesens wiederum nicht auf Seiten derer, welche ihm das Prädicat der Persönlichkeit versagen, sondern auf Seiten derer, welche es ihm zuschreiben. Ja sogar genauer besehen stellt sich auch gerade die Herabziehung Gottes als der heimliche Zweck der Sache heraus, d. h. man sucht in Gott eine Person (nach menschlichem Maasse), um durch diese Art von Coordination Gottes mit dem bei ihm Trost suchenden Ich es zu ermöglichen, dass man sich mit Gott gleichsam auf Du und Du stellen kann, wie mit einem pietätsvoll verehrten Gleichstehenden, um bei der Ausschüttung des Herzens vor ihm eines menschlich nachfühlenden Verständnisses für die eigene Gemüthsbewegung sicherer zu sein. Schon die christ

lichen Apostel fingen bei der wachsenden Läuterung des Gottesbegriffs an, die Unangemessenheit dieses kindlichen Gebahrens zu ahnen, an dem die naiv anthropopathische Vorstellungsweise des älteren Judenthums noch keinen Anstoss genommen hatte, und je erhabener bei fortschreitender Entwickelung des christlichen Theismus durch die Berührung mit hellenischer Philosophie der Gottesbegriff sich gestaltete, desto mehr sah das mit dem Gedanken in Widerspruch gerathende religiöse Gemüthsbedürfniss sich dazu gedrängt, zu einer vermittelnden menschlichen Persönlichkeit (Christus, später Maria und die Heiligen) Zuflucht zu nehmen. Wie die Reformation sich genöthigt fand, die menschliche Persönlichkeit Christi nach Beseitigung des Gebets an die Heiligen wieder mehr hervorzuheben, als im Katholicismus geschah, so hat in Folge des seit einem Jahrhundert mehr und mehr schwindenden Christusglaubens der Theismus wieder Gott selbst durch Verleihen menschlicherer Züge aus seiner abstracten Ferne dem Menschen näher zu rücken gesucht, und dies ist der wichtigste Grund für die mit dem Begriff Gottes unvereinbare Betonung der Persönlichkeit desselben. Erwägt man aber, dass aus philosophischem Gesichtspunct der practische Nerv des Gebets ohnehin schon dadurch gelähmt ist, dass ihm nach der modernen Weltanschauung nur noch eine rein subjective Bedeutung und Wirksamkeit zugeschrieben werden kann, so erscheint der Werth jenes dem Gedanken widerstreitenden Gemüthspostulats auch von dieser Seite mehr als zweifelhaft; denn wenn ich einmal die illusorische Beschaffenheit des Glaubens an eine objective Bedeutung und Wirksamkeit des Gebets erkannt habe, so ist die Beschaffenheit der objectiven Adresse, an die das Gebet gerichtet gedacht wird, völlig gleichgültig geworden, da es sich in Wahrheit doch nur um einen Monolog handelt, dem die etwaige Taschenspielerei einer bewussten Selbsttäuschung hinsichtlich eines fingirten Angeredeten an Werth nichts zulegen kann. Mit diesem heut unvermeidlichen Zugeständniss, dass die Bedeutung des Gebets auf den Werth einer thatsächlich monologisirenden Gemüthsexpectoration zur Selbstaufrichtung reducirt ist (Schleiermacher), verschwindet auch innerhalb des Theismus jedes practisch religiöse Motiv, mit Umgehung und Missachtung des begrifflich Geforderten nach der Bekleidung Gottes mit dem Prädicat der Persönlichkeit im genaueren Wortsinn zu trachten; mit dem Verzicht auf das Prädicat der Persönlichkeit schwindet aber, wie schon oben bemerkt, wiederum das practisch religiöse Interesse an der Aufrechterhaltung des per-

sönlichen göttlichen Selbstbewusstseins, und mit diesem das letzte Interesse an der Behauptung eines exclusiven transcendenten Bewusstseins des All-Einen. Ist so erst das practisch religiöse Interesse beseitigt, welches alle diese Begriffe trotz ihrer längst erwiesenen Unhaltbarkeit fallen zu lassen sich nicht entschliessen konnte, dann treten die begrifflichen Schwierigkeiten und philosophischen Beweise in ungehemmte Wirksamkeit, und zwingen denjenigen Theismus, welcher von der rohen Natürlichkeit einer anthropopathischen Gottesvorstellung sich philosophisch zu haltbaren metaphysischen Begriffen zu klären und zu läutern bemüht ist, in diesem Läuterungs- und Vertiefungsprocess den letzten nothwendigen Schritt zu thun, vor dem er bisher aus missverstandenem religiösem Interesse zurückgebebt ist. Das Resultat aber, welches bei diesem letzten, gegenwärtig unabweisbar gewordenen Schritte der Selbstläuterung des Theismus herauskommt, ist dasselbe, welches die Philosophie des Unbewussten von ganz andrer Seite her eigenartig begründet dem Theismus entgegenbringt, und die alten Stützen des letzteren sind nachgerade eine nach der andern morsch und hinfällig genug geworden, dass er froh sein sollte, wenn eine anderweitige neue sich ihm darbietet.

Dass alle Eigenschaften der göttlichen Intelligenz (Allwissenheit, Allweisheit, allzeitliche Allgegenwart) auch auf die hellsehende unbewusste Intuition unsres All-Einen anwendbar seien, wird zu Anfang des Cap. C. XII noch näher gezeigt werden, und dem unbewussten absoluten Willen haben wir die Allmacht schon früher zuerkannt. Nehmen wir hinzu, dass wir das Unbewusste im vorigen Capitel als das Individuum im eminenten Sinne erkannt haben (S. 156 ff. u. 170—173), und dass die früheren Ansprüche des Theismus auf Persönlichkeit, Selbstbewusstsein und Bewusstsein Gottes in ihrem bisherigen Sinne unhaltbar geworden sind, dass aber alles Haltbare an denselben durch unser Unbewusstes in der That befriedigt wird, so erhellt, dass auf dieser Seite eine principielle Differenz zwischen einem sich recht verstehenden Theismus und der Philosophie des Unbewussten nicht gefunden werden kann. —

Schon eher könnte dies so scheinen nach einer andern Richtung, nämlich in Betreff der Stellung des Individuums zum All-Einen; aber auch hier werden wir sehen, dass ein sich recht verstehender Theismus nothwendig einige Schritte von der vulgären Auffassung sich entfernen muss, und dann ebenfalls mit unserem

Standpunct zusammentrifft. Der Theismus ist nämlich ursprünglich Dualismus, indem er der Welt eben sowohl Substantialität zuschreibt wie Gott; zwar ist dieser Dualismus erst ein seit der (zeitlich gedachten) Weltschöpfung bestehender, also kein rückwärts ewiger, aber er soll doch ein vorwärts ewiger sein, indem auch die Substanz der höheren Creatur ewig sein soll. Der Dualismus ist mithin zwar erst durch den Act der Schöpfung entstanden, aber thatsächlich ist er nun einmal vorhanden, und zwar mit der Bestimmung, nicht wieder zu verschwinden. Ein solcher Dualismus ist aber philosophisch unhaltbar und drängt unweigerlich zum Monismus zurück. Wir haben im vorigen Capitel (S. 162—165) gesehen, dass der ernst genommene Dualismus die empirisch gegebene und *a priori* geforderte Causalität der Individuen untereinander aufhebt und zum Occasionalismus oder zur prästabilirten Harmonie — zwei gleich unhaltbaren Verlegenheitsausflüchten — herabsetzt, und dass die Causalität als *influxus physicus* nothwendig das Aufgehobensein der Individuen als Phänomene in der Einen absoluten Substanz fordert; wir können hier dasselbe Resultat durch Betrachtung des Begriffs der Schöpfung gewinnen, welche einen unterscheidenden Fundamentalbegriff des Theismus bildet. — Der consequente Dualismus würde annehmen müssen, dass die durch den Schöpfungsact als Substanz geschaffene Welt fortsubsistiren würde, auch wenn der Schöpfer plötzlich vernichtet würde; nur unter dieser Bedingung wäre die Welt dauerndes Residuum eines einmaligen Schöpfungsactes, nur unter dieser Bedingung echte und wahre Substanz. Diese Consequenz ist denn aber doch dem Theismus selber zu stark, und er verzichtet deshalb darauf, in der Welt ein blosses fertiges Resultat eines einmaligen Schöpfungsactes zu sehen; er lässt seinen Gott zunächst die Rolle des Weltordners und Weltregierers dauernd fortspielen, wie der Weltbaumeister des griechischen Dualismus sie dem Chaos der ewigen unerschaffenen Materie gegenüber inne hatte. Für diese Materie aber, und streng genommen auch für die individuellen, einmal in die Wirklichkeit gesetzten unsterblichen Geister, sucht der Theismus zunächst noch den Begriff einer geschaffenen Substanz, eines *caput mortuum* eines einmaligen, jetzt längst vergangenen Schöpfungsactes festzuhalten, welches Residuum zwar Gott die Macht hat, wieder zu vernichten, wenn es ihm einfällt, welches aber ohne solchen göttlichen Eingriff von selbst unvergänglich bestehen bleibt. Indessen bald muss der Theismus merken, dass er hiermit vor derselben Schwierigkeit

steht, vor derselben Verkleinerung Gottes, dass dieses Residuum dann auch fortdauern würde, wenn Gott vernichtet würde, und dass ihm damit eine Gottes Absolutheit beschränkende Selbstständigkeit zugestanden sein würde. Dieses Bedenken konnte nur beseitigt werden, wenn die Fortsubsistenz bei Vernichtung Gottes der Creatur abgesprochen wurde; die Creatur muss ins Nichts zusammenfallen, wenn der Schöpfer seine Hand auch nur einen Augenblick von ihr abzieht, dies ist aber nur dann möglich, wenn das Fortbestehen durch eine stetig wirksame Function Gottes, durch einen in jedem Moment erneuten Willensact bedingt ist.

Eine solche erhaltende Thätigkeit Gottes, welche das beständig drohende Zurücksinken der Creatur ins Nichts verhindert, zeigt nun aber keinen Unterschied mehr von dem ersten Schöpfungsact, welcher die Creatur aus dem Nichts hervorrief; denn beide setzen an die Stelle der Nichtexistenz der Creatur in diesem Augenblick die Existenz derselben; d. h. aber, die Erhaltung der Creatur durch Gott ist näher als stetige Schöpfung zu bestimmen. Hiermit ist der unhaltbare Begriff des *caput mortuum* eines vergangenen Schöpfungsactes abgestreift, gleichviel ob diese Vergangenheit nach Jahrtausenden oder nach Secunden misst, und ist die Existenz der Creatur in jedem Momente als Schöpfungsact desselben Moments begriffen. Die Schöpfung aus Nichts, welche im Gegensatz zum griechischen Dualismus vom jüdisch-christlichen Theismus betont wurde, um das Fehlen einer von Gott vorgefundenen ewigen Materie hervorzuheben, ist dann so zu verstehen, dass das, woraus Gott schöpft, seine eigene Schöpferkraft ist, d. h. (auf die Creatur bezogen): dass die ganze reale Existenz der Creatur rein in der auf dieselbe gerichteten göttlichen Schöpferkraft und ihre ganze Essenz für jeden Augenblick rein in dem Inhalt besteht, den der göttliche Schöpfungsact dieses Augenblicks in sie ergiesst.

Soweit ungefähr ist der Theismus in seiner philosophischen Begriffsläuterung gediehen; es ist aber leicht zu sehen, dass hiermit eben schon der Begriff der Substanz in der Creatur verloren gegangen ist, da sie gar keine Subsistenz mehr hat als durch die absolute göttliche Substanz, also nur diese vermittelst des in ihr sich manifestirenden stetigen schöpferischen Willensactes das in ihr Subsistirende oder von sich selbst Beharrende ist, die Creatur selbst aber und ihr Dasein nur die Manifestation oder das Offenbarwerden der auf ihre stetige Schöpfung oder Erhaltung gerichteten Functionen des Absoluten, oder kurz gesprochen, eine Erschei-

nung*) des All-Einen Wesens ist. Die reale Existenz und die Essenz der Creatur wird hierdurch gar nicht beeinträchtigt, da wir ja ohnehin schon gesehen haben, dass das, was man ihre Realität nennt, nur in der Summe der in ihr functionirenden Willensacte besteht (vgl. oben S. 172—173); es löst sich aber durch Beseitigung des Begriffs der erschaffenen Substanz der Begriff der Schöpfung in den der stetigen Manifestation des absoluten Willens und der absoluten Idee, d. h. in den der Erscheinung des absoluten Wesens auf. Das Individuum, welches zu dieser Auffassung vorgedrungen ist, erlangt dadurch für sein religiöses Gefühl die erwünschte Ueberzeugung, dass es sein ganzes Sein und alles was es ist, in jedem Augenblick Gott und ihm allein verdankt, dass es gar nicht ist als in ihm und durch ihn, und dass das Wesen in ihm Gottes Wesen selber ist. So ist auch der Dualismus aus dem Theismus verschwunden und durch volles Ernstmachen mit dem reinen Monismus für das hingebungsbrünstige religiöse Gefühl zugleich das Bewusstsein einer Innigkeit der Beziehung zwischen Gott und Mensch gewonnen, die gar nicht von ferne zu erreichen ist, so lange der Mensch durch den schiefen, in sich widerspruchsvollen Begriff einer erschaffenen Substanz als eine fremde, selbstständige, in sich abgeschlossene persönliche Substanz Gott gegenüber gestellt wird, der nun zusehen mag, wie er es anfängt, in den substantiell von ihm geschiedenen Menschen hineinzukommen. Die rein monistische Weltanschauung ist auch allein im Stande, das metaphysische Fundament zu einer dem Einspruch jeder souveränen individuellen Willkür enthobenen Ethik zu legen (vgl. Schopenhauer), welche auf Grund einer pluralistisch-individualistischen Ethik nur dann allgemeingültig errichtet werden könnte, wenn der Begriff der göttlichen Offenbarung eines allgemeinverbindlichen Moral-Kanons haltbar wäre. Jene tiefere Innigkeit der Beziehung des Individuums zum Absoluten und diese bessere Grundlegung der Ethik, welche der Monismus dem dualistischen Theismus gegenüber gewährt, und um derentwillen von jeher auch die mystischen Theosophen und Theologen des Abendlandes eine starke und entschiedene Hinneigung zum Pantheismus zeigten, haben schon lange vor Entstehung des Christenthums die rein arischen Religionen

*) Bei diesem Ausdruck ist natürlich nicht im Entferntesten an den erkenntniss-theoretischen Begriff der „subjectiven Erscheinung" zu denken, der das Correlat zum erkenntniss-theoretischen Begriff des „Dinges an sich" ist, während wir es hier mit dem Begriff der göttlich oder objectiv gesetzten, oder objectiven Erscheinung zu thun haben, welche das Correlat zum metaphysischen Begriff des „Wesens" ist (vgl. oben S. 171)

Indiens besessen, wogegen das Christenthum aus seiner semitischen Entstehung den Dualismus zwischen Schöpfer und Schöpfung wenigstens in den orthodoxen Lehren der hauptsächlichsten Confessionen festhielt. Während aber die pantheistischen Religionen Indiens, in dem Irrthum der Ewigkeit der Erscheinung befangen und die reale Existenz der Zeit verkennend, sich nicht zu einer geschichtlichen Weltanschauung zu erheben vermochten, und deshalb ihre gläubigen Völker in geschichtslosem Quietismus dahindämmern und verkommen liessen, so hat dagegen der jüdisch-christliche Theismus zum Ersatz für seine sonstigen Mängel eine geschichtliche Weltanschauung entwickelt, in welcher die allweise Vorsehung auf Grundlage des Naturprocesses den historischen Process nach teleologisch vorherbestimmtem Plan zu einem vernünftigen Endziel leitet; aus diesem allmählich immer klarer herausgebildeten Glauben an vernünftige historische Entwickelung haben die europäischen Nationen die Kraft ihrer Hingebung an den historischen Process geschöpft.

Gegenwärtig, wo die specielleren Formen der christlichen Religion sich offenbar überlebt haben und der Glaube an die vorsehungsgeleitete historische Entwickelung ohnehin in Fleisch und Blut der modernen Bildung übergegangen ist, handelt es sich wesentlich darum, diesen bleibenden Kern des Theismus aus der hinfälligen Schale zu befreien und mit dem wahren Wesen der pantheistischen indischen Religionen zu vereinigen, um durch diese rein aus dem Geiste unseres arischen Stammes hervorgewachsenen Ideen eine religiöse Vertiefung und Steigerung der Intensität des religiösen und ethischen Empfindens zu gewinnen, welche unsrer irreligiösen und nur noch krampfhaft an religiösen Aeusserlichkeiten sich klammernden Zeit eine belebende Erfrischung sein würde. Dass das Alte als solches nicht mehr haltbar ist, und nur noch künstlich und gewaltsam als Mumie conservirt wird, wird allgemein empfunden und zugestanden. Dass aber durch blosse kritische Negation nichts direct gebessert wird, wenn nicht gleichzeitig frische Elemente der religiösen Empfindung zugeführt werden, würde eben so allgemein anerkannt werden, wenn man nicht an dem Auffinden dieser positiven neuen Elemente vielfach verzweifelte. Wenn dieselben irgendwo zu finden sind, so liegen sie in jenem unvergänglich wahren Kern des rein arischen Pantheismus, welcher mit der auf weitem Umwege ausgebildeten geschichtlichen Weltanschauung des Juden- und Christenthums verschmolzen werden muss, um durch diese Concrescenz etwas zu Stande zu bringen, was die Vorzüge beider Seiten ohne ihre

Mängel in sich vereinigt und deshalb höher steht als jede einzelne der beiden. In diesem Sinne dürfen wir sagen: wir stehen unmittelbar vor der Zeit, wo die jüdisch-christliche Weltanschauung nur noch die Wahl hat, völlig abzusterben oder pantheistisch zu werden. Die metaphysische Grundlegung dieser Umgestaltung aber, welche vorbereitet war durch die pantheistischen und mystischen Philosophien des Mittelalters und der Reformationszeit (Scotus Erigena, Meister Eckhart, Giordano Bruno, Jacob Böhme, Spinoza), ist philosophisch ausgeführt und begründet durch die neueste deutsche Philosophie, deren einseitig berechtigte und werthvolle Bestrebungen und Richtungen im Princip des Unbewussten zur vorläufig abschliessenden Einheit zusammengewachsen sind. Gerade in unsrer Zeit, wo der Gegensatz zwischen den unvermittelten Extremen einer starren theistischen Unfehlbarkeitsgläubigkeit und eines irreligiösen atheistischen Naturalismus sich immer unversöhnlicher zuzuspitzen droht, scheint der goldne Mittelweg eines spiritualistischen Monismus oder Pantheismus, welcher beiden Seiten die Brücke zur Verständigung und Vereinigung auf neutralem Boden schlägt, von höchster Wichtigkeit für die friedliche geistige Entwickelung der modernen Gesellschaft zu sein. —

Nachdem wir uns bemüht haben, die Hauptdifferenzen zwischen dem Unbewussten und dem Gott des Theismus als bei philosophischer Begriffsläuterung des Theismus verschwindende zu erweisen, darf ein Hauptpunct schliesslich nicht unerwähnt bleiben: der Theismus behauptet nämlich, dass die Existenz der Welt eine beabsichtigte Folge aus Gottes Güte und Allwissenheit sei, und sieht sich deshalb angesichts des Uebels in die Nothwendigkeit des Versuchs einer Theodicee gesetzt, deren Unmöglichkeit schon Kant in einer besonderen Abhandlung überzeugend dargethan hat. Wir rechten hier nicht mit dem Optimismus derer, welche, wie der jüdische Theismus, die ganze Welt und das Leben in ihr wunderherrlich finden, und das Uebel für verschwindend halten gegen das Glück, das daneben besteht; wir bestehen auch nicht auf der Nothwendigkeit einer Theodicee in Betreff des sittlich Bösen, welches ja sonst indifferent wäre, wenn es nicht zur Vermehrung des Leidens beitrüge; wir fordern nur Rechenschaft von demjenigen Theismus, der, wie der christliche, das überwiegende Leid und Elend in der Welt (vgl. Cap. C. XIII) zugiebt, und doch den Entschluss der Schöpfung dieser Welt als einen Ausfluss der göttlichen Allwissenheit und Allweisheit betrachtet. Die Vertröstung auf die Unsterblichkeit hilft hier nichts, denn

auch im Jenseits ist die Zahl der Seligen sehr klein gegen die der Qual leidenden Verdammten (Matth. 7, 13—14; 22, 14). Die nur theilweis acceptirte Lehre von der dereinstigen Wiederbringung aller Creatur am Ende aller Dinge ist an sich zu problematisch, um Beachtung zu verdienen, und lässt die Frage offen, weshalb bis dahin die Welt elend sein musste. Da nun Gott schlechterdings nicht Urheber des Uebels sein soll und darf, so sieht sich der Theismus darauf angewiesen, den Ursprung des Uebels ausserhalb Gottes zu suchen, d. h. da ausser Gott nur noch seine Creatur existirt, in der Creatur. Eine sittliche Verschuldung des ersten(?) Menschenpaares soll die Verschlechterung der Natur zur natürlichen Folge gehabt haben, so dass Gott nun mit ansehen muss, wie Milliarden für den Fehltritt zweier vor Jahrtausenden gestorbener Individuen, d. h. schuldlos leiden; da aber trotzdem der Zusammenhang zwischen menschlichem Fall und Verschlechterung der Natur, zwischen sittlicher Schuld und natürlichem Weltelend, allzukühn erschien, muss eine übermenschliche Creatur herbeigezogen werden, ein Teufel, der die schöne Schöpfung Gottes verdarb und in Unordnung brachte. Für eine kindlichere Zeit mochte diese Theodicee durch die beiden Sündenböcke Lucifer und Adam gut genug sein, wir lächeln nur noch über solche Phantasieen; wir weisen aber zugleich im Princip jeden Versuch zurück, Gott von der Verantwortlichkeit für das Weltelend durch Abwälzung derselben auf irgend welche seiner Creaturen zu entlasten, da erstens eine solche, die Absichten Gottes durchkreuzende Selbstständigkeit der Creatur nach unsern obigen Darlegungen nicht denkbar ist, und da zweitens ein allwissender und allweiser Gott die Willensentscheidung seiner Creatur in allen von ihm herbeigeführten Verhältnissen und die sämmtlichen indirecten Folgen ihres Thuns im Augenblick der Schöpfung vorhersehen und in Rechnung stellen musste bei der Frage, ob es weise sei, eine so ausfallende Welt zu schaffen.

Es ist wohl zu beachten, dass es ganz gleichgültig ist und nichts an der Schwere der Verantwortung ändert, ob die bei dem Entschluss zur Weltschöpfung thätige Intelligenz Gottes bewusst oder unbewusst angenommen wird; wäre überhaupt die göttliche Intelligenz bei der Entscheidung darüber, ob eine Welt geschaffen werden sollte oder nicht, mitbetheiligt gewesen, so wäre der thatsächliche Ausfall dieser Entscheidung im Sinne der Bejahung eine unentschuldbare Grausamkeit gegen die geschaffenen Substanzen im Sinne des dualistischen Theismus, im Sinne des Monismus aber

der Wahnsinn einer Gottesaskese, einer göttlichen Selbstzerfleischung. Wenn wirklich eine absolute (gleichviel ob bewusste oder unbewusste) Intelligenz zu den Attributen Gottes gehört, wie ja auch wir annehmen, so ist es angesichts des Weltelends unmöglich, dass sie bei der fraglichen Entscheidung mitgewirkt habe, also unmöglich, dass sie während der Willenserhebung, welche über das „Dass" der Welt entschied, thätig und wirksam war. Nur wenn die Existenz der Welt durch den Act eines blinden, von keinem Lichtstrahl der vernünftigen Intelligenz erhellten Willens entschieden wurde, nur dann ist diese Existenz begreiflich, nur dann ist Gott als solcher nicht für dieselbe verantwortlich zu machen. Eine solche Nichtbetheiligung der Intelligenz beim Ursprung kann aber der Theismus in allen seinen bisherigen Gestalten nicht erklären, er muss sie bei der Annahme eines ewigen innerlichen Geisteslebens eines selbstbewussten Gottes geradezu als unmöglich behaupten. Bei unsern Principien ist indessen dieselbe sehr wohl begreiflich, ja sogar *a priori* nicht anders zu erwarten, weil nämlich (nach Cap. C. I) die Vorstellung an sich kein Interesse am Sein hat und nur durch die Erhebung des Willens aus dem Nichtsein ins Sein gesetzt werden kann, also weder vor, noch während der Erhebung des Willens seiend ist, sondern erst durch dieselbe es wird. Gesetzt also, die Erhebung des blinden Willens zum actuellen Wollen (d. h. das aller actuellen Intelligenz im All-Einen vorausgehende Moment der Initiative) genügte, wie wir später sehen werden, um das „Dass" der Welt zu setzen, so wäre hiermit erklärt, wie trotz der Allwissenheit Gottes (während des Weltprocesses) doch der unglückliche Anfang eines solchen zu Stande kommen konnte.

Nun entsteht aber eine zweite Frage: warum hat Gott nicht den blind begangenen Fehler im ersten Moment, wo er sehend wurde, d. h. seine allweise Intelligenz ins Sein trat, wieder gut gemacht und seinen Willen gegen sich selbst gekehrt? So unbegreiflich und unverzeihlich wie der erste Anfang ohne die Annahme einer blinden Action, so unbegreiflich und unverzeihlich wäre das *laisser aller* dieses Elends mit sehenden Augen, wenn die Möglichkeit eines unmittelbaren Aufhebens offen stände. Hier hilft uns wiederum die Untrennbarkeit der Vorstellung vom Willen im Unbewussten, die Unfreiheit und Abhängigkeit der Idee vom Willen, in Folge deren diese wohl sein „Was", sein Ziel und seinen Inhalt, aber nicht sein „Dass und Ob" zu bestimmen hat. Wir werden sehen, dass der ganze Weltprocess nur dem einen Zwecke dient,

die Vorstellung vom Willen vermittelst des Bewusstseins zu emancipiren, um durch die Opposition derselben das Wollen zur Ruhe zu bringen; wäre nun letzteres ohne Bewusstsein erreichbar, oder bestände schon ein solches Bewusstsein im Sinne einer Emancipation der Vorstellung vom Willen zu Anfang des Weltprocesses in Gott, so wäre der ganze Weltprocess eine thörichte Zwecklosigkeit, indem er sich mühen würde, etwas zu erringen, was entweder zu dem, worauf es ankommt, gar nicht erforderlich ist, oder aber was längst vorhanden ist. Diese Erwägung giebt den letzten durchschlagenden Entscheidungsgrund gegen die Annahme eines transcendenten Bewusstseins in Gott im Sinne einer Emancipation der Vorstellung vom Willen, wenn schon die oben dagegen angeführten Gründe mehr als ausreichend waren. Dieses letzte Argument ist wohlgemerkt ein durchaus inductives, aus der empirischen Thatsache des Weltelends abgeleitetes, welches allein darauf beruht, dass keine Hypothese mit einem bewussten Gott im Stande ist, die zu erklärende Thatsache ohne Widerspruch denkbar zu machen.

Obwohl nach Spinoza's Identification von Gott, Substanz und Natur der Begriff Gott gewissermaassen in die Philosophie eingebürgert worden ist, so halte ich doch den Ursprung eines Begriffes für so wichtig für seine Bedeutung, dass es mir angemessen erscheint, einen Begriff von so exclusiv religiösem Ursprung wie Gott in der Philosophie möglichst zu vermeiden. Ich werde daher auch ferner für gewöhnlich bei dem Ausdruck „das Unbewusste" bleiben, obwohl die vorstehenden Darlegungen gezeigt haben werden, dass ich zum Gebrauch des Wortes „Gott" mehr Recht haben würde, als Spinoza und mancher Andre. Wenn schon die formelle Negativität meiner Bezeichnungsweise für ein durch und durch positives Wesen für die Dauer eine inadäquate sein muss, so wird dieselbe doch so lange ihren eigenthümlichen prophylactischen Werth beanspruchen dürfen, als der anthropopathische Irrthum von der Bewusstheit des Absoluten noch in nennenswerthem Ansehn steht. Wenn aber erst einmal das negative Prädicat der Unbewusstheit als ein selbstverständliches und nicht mehr erwähnenswerthes Prädicat des Absoluten allgemein anerkannt sein wird, dann wird auch zweifelsohne diese negative Bezeichnung im geschichtlichen Fortschritt der Philosophie längst durch eine passendere positive ersetzt sein.

IX.

Das Wesen der Zeugung vom Standpuncte der All-Einheit des Unbewussten.

Wir wollen nunmehr unseren neugewonnenen Standpunct zur Beleuchtung einiger Fragen benutzen, welche theils seit Jahrtausenden die Philosophen beschäftigen, theils gerade in der Gegenwart sich ein besonderes Interesse im Publikum erobert haben. Es wird sich zeigen, wie die Lösungen, welche aus unseren bis hierher gewonnenen Principien fliessen, auf's Beste mit dem übereinstimmen, was die zu erklärenden Thatsachen fordern, und was eine mühelose Kritik von Erklärungsmöglichkeiten übrig lässt.

Die erste dieser Fragen betrifft die Natur der Zeugung. Es stritten sich früher zwei Ansichten um die Zeugung, der Creatianismus und Traducianismus. Der erstere nahm eine seelische Neuschöpfung bei jeder Zeugung, der letztere eine Ueberführung von Theilen der Elternseelen in das Kind an. Ersterer statuirt also bei jeder Zeugung ein Erschaffen aus dem Nichts, ein neues Wunder, und ist schon deshalb den gesunderen Anschauungen der Neuzeit unannehmbar, letzterer aber widerspricht den Thatsachen. Denn wenn ein Mann mit der nöthigen Anzahl Frauen jährlich bequem über hundert Kinder zeugen könnte, während der Zeit seiner Zeugungsfähigkeit also viele Tausende, und doch notorisch keine Abnahme an seiner Seele sich einstellt, so muss der bei jeder Zeugung an das Kind abgegebene Theil kleiner gewesen sein, als der vieltausendste Theil von dem Minimum der Abnahme, welches als Verlust an der Seele noch eben gespürt werden würde. Mit einem so winzigen Stückchen Seele könnte sich aber offenbar das Kind auf die Dauer nicht begnügen, noch weniger seine Kinder und Kindeskinder, die in abnehmender Progression bald nur noch Billiontel-Seelen bekommen würden; demnach könnte das übertragene Stück

nur als Keim betrachtet werden, der eines Wachsthumes fähig ist. Unter einem Keime versteht man aber eine formelle Macht, welche fremde, materielle Elemente an sich zu ziehen und zu assimiliren, und dadurch zu wachsen im Stande ist. Wäre also die Kindesseele bei der Zeugung erst ein Keim, so fragt sich, wo sollen die fremden Elemente zu suchen sein, aus denen sie sich vergrössert. Die Materialisten antworten sehr einfach: die Seele ist ja nur ein Resultat materieller Combinationen, also mit dem Wachsen des Organismus und seiner edlen Theile wächst auch die Seele. Diese Ansicht können wir natürlich nicht acceptiren, aber sie ist wenigstens in sich klar und consequent. Fragen wir aber, wo sonst noch die anzuziehenden Elemente gesucht werden könnten, so bleibt nichts übrig, als die allgemeine Geistheit, das unpersönlich Psychische, mit einem Wort das Unbewusste; aus diesem also müsste das von den Elternseelen zur Kindesseele abgegebene Stück seinen Vergrösserungsstoff ziehen.

Wozu braucht man aber dann noch den Seelenkeim, da der organische Keim dasselbe kann? Braucht das Kind im Mutterleibe eine andere Seelenthätigkeit als die des organischen Bildens? Und wenn durch diese unbewusste Seelenthätigkeit im Gehirn ein Werkzeug zu bewusster Seelenthätigkeit geschaffen ist, braucht es dann noch eines anderen Anziehungsmittels, damit das Unbewusste auch hierauf seine Thätigkeit lenke, als das Vorhandensein dieses Organes selbst? Wozu dann noch diese widernatürliche Hypothese von den abgegebenen Seelenkeimen, bei denen man sich entweder einseitige Richtungen der Elternseelen denken muss, die zur Erklärung nichts nützen, oder gleichsam abgeschnürte, vorher ausgebrütete Diminutivseelchen — eine horrible Vorstellung!

Und wie kämen denn diese Seelenknospen dazu, gerade in die organischen Zeugungskeime hineinzufahren, da doch beide unabhängig von einander entstehend gedacht werden müssten? Wird bei jedem Samenerguss mit jedem der Millionen von Samenfäden ein Stück Seele auf gut Glück hinweggeführt, oder fährt erst dann das abgeschnürte Diminutivseelchen des Vaters in den betreffenden Samenfaden hinein, wenn derselbe das Glück gehabt hat, auf ein befruchtungsfähiges Ei seiner Gattung zu treffen? Und wie erfährt das vorräthige Diminutivseelchen des Vaters, ob und welcher Samenfaden aus einem vor Stunden oder vor Tagen erfolgten Beischlaf die Befruchtung eines Ei's herbeiführt?

Wenn die Kindesseele aus dem Borne des allgemeinen Welt-

geistes geschöpft ist, gleichsam das an dem neu entstandenen organischen Keime ankrystallisirte psychische Zubehör darstellt, so ist das immer schon eine wesentlich andere Vorstellung, als die des Creatianismus, wo die Seele im Moment der Zeugung von Gott aus dem Nichts geschaffen wird. Ferner raubt diese Auffassung nicht wie der Creatianismus das Verständniss für die Erblichkeit der psychischen Eigenschaften, indem der organische Keim durch die Eigenschaften der Eltern bedingt ist und der aus dem Unbewussten gleichsam anschiessende Geisteskrystall wieder sich nach den Eigenschaften des organischen Keimes modificirt; in diesem Sinne können sich durch Vererbung der Beschaffenheit des Gehirnes geistige Eigenschaften gerade so gut wie ein überzähliger Finger oder eine Krankheitsanlage von den Eltern auf die Kinder übertragen. Andererseits bleibt das Hinzutreten eines durch höhere historische Rücksichten geforderten Genius zu der Kindesseele unbenommen; denn wenn das Unbewusste besondere Werkzeuge seiner Offenbarung braucht, so bereitet es sich dieselben auch rechtzeitig zu, es wird sich also dann in einem sich als besonders geeignet darbietenden Organismus ein Bewusstseinsorgan schaffen, welches zu ungewöhnlich hohen psychischen Leistungen befähigt ist.

Wenn wir auf diese Weise auch den Hauptübelständen des Traducianismus und Creatianismus entgehen, so ist doch immerhin nicht zu läugnen, dass, so lange man die Seele des Individuums nicht bloss ihrer Thätigkeit nach, sondern auch ihrem Wesen, ihrer Substanz nach für etwas in sich Abgeschlossenes und sowohl gegen die übrigen individuellen Seelen, als auch gegen den allgemeinen Geist Abgegrenztes betrachtet, dass so lange die Lehre von der Zeugung ihre grossen Schwierigkeiten hat; denn das Losreissen einer neuen Seele vom Allgemeinen und das Fixiren derselben an den neuen organischen Keim hat sein sehr Bedenkliches, mag man nun, wie wir eben thaten, dieses Individualisiren einer neuen Seele als einen allmählichen Krystallisationsprocess ansehen, der mit der leiblichen Entwickelung des Keimes Hand in Hand geht, oder mag man denselben als einen einmaligen momentanen Act auffassen, in welchem die neue Seele fix und fertig für's ganze Leben dem Keime eingepflanzt wird.

Sowie man sich jedoch der Resultate unseres vorletzten Capitels erinnert, kommt Klarheit in die Sache, denn nun ist die Seele sowohl jedes der Eltern als auch des Kindes nur die Summe der

auf den betreffenden Organismus gerichteten Thätigkeiten des Einen Unbewussten.*)

Jetzt sind die Seelen der Eltern keine gesonderten, für sich bestehenden Substanzen mehr, können also auch von ihrer Substanz nichts abgeben, und das Kind braucht keine besondere individualisirte Seele mehr zu bekommen, sondern seine Seele ist ebenfalls nur die Summe der in jedem Moment auf seinen Organismus gerichteten Thätigkeiten des Unbewussten. Könnten wirklich die Eltern dem Kinde von ihren Seelen nun noch etwas abgeben, so schöpften sie doch nur aus der grossen Schüssel, aus der sie so wie so alle drei gespeist werden.

Nun ist auch nichts Wunderbares mehr daran, dass die Kindesseele nur allmählich nach Maassgabe des Leibes wächst, denn je entwickelter der Organismus wird, um so mannichfaltiger, reicher und edler wird die Summe der auf ihn gerichteten Thätigkeiten des Unbewussten. Es verliert sich mit unserem Princip nicht nur das Wunderbare, sondern auch das in seiner Art Einzige, was sonst die Zeugung hat, sie wird zu einem mit der Erhaltung und Neubildung wesensgleichen Acte auch in geistiger Beziehung, wie sie als solcher in materieller Beziehung von der Physiologie längst anerkannt ist. Würde das Unbewusste in einem beliebigen Moment aufhören, seine Thätigkeit (als Empfindung, Vorstellung, Wille, organisches Bilden, Instinct, Reflexwirkung u. s. w.) auf irgend einen bestehenden Organismus zu richten, so würde derselbe in demselben Augenblicke der Seele beraubt, d. h todt sein, und schonungslos von den Gesetzen der Materie zermalmt werden, ebenso wie die Materie dieses Organismus aufhören würde zu sein, sobald das Unbewusste die Willensacte unterliesse, in denen seine Atomkräfte bestehen. Gerade so gut aber, wie das Unbewusste jeden beseelbaren Organismus in jedem Moment beseelt, wird es auch den neu entstehenden Keim nach Maassgabe seiner Beseelbarkeit beseelen. Dazu kommt noch, dass der Moment durchaus nicht zu bestimmen ist, wo der Keim aus einem Theile des mütterlichen zum

*) Wir brauchen wohl kaum daran zu erinnern, dass überall, wo in den ersten beiden Abschnitten des Buches das Wort „Seele" vorkommt, es nach den Auseinandersetzungen des vorigen Capitels nun nicht mehr anders als im Sinne der hier gegebenen Definition verstanden werden darf. Wenn in den früheren Abschnitten die monistische Auffassung der Seele hervorzukehren unterlassen worden ist, so geschah dies nur, weil für das Verständniss des dort Behandelten der landläufige Begriff der Seele ausreichte, und durch vorzeitiges Urgiren des monistischen Gesichtspunctes dem philosophisch ungeschulten Leser das Eindringen in die Sache nur unnütz erschwert worden wäre.

selbstständigen Organismus wird, wenn man nicht etwa die Loslösung bei der Geburt als solchen gelten lassen will. So lange aber der Kindesorganismus ein Theil des mütterlichen ist und von diesem ernährt wird, so lange hat man es noch mit einem Vorgange zu thun, der sich von allem anderen organischen Bilden in seinem Wesen nicht unterscheidet. Dies wird am deutlichsten werden, wenn wir auf den allmählichen Fortgang von den niederen Arten der Fortpflanzung bis zu der geschlechtlichen Zeugung einen Blick werfen.

Die einfachste Art ist die Theilung, ein gewöhnlicher Fall der Vermehrung von Zellen, aber auch nicht selten bei Infusorien und anderen Thieren. Dass bei einer Theilung eines Thieres in zwei Thiere nicht von einer Theilung der Substanz der Seele die Rede sein kann, ist schon mehrfach erwähnt worden. Von der Theilung führt ein allmählicher Uebergang zur Knospenbildung, denn auch die Knospe entwickelt sich als Theil des mütterlichen Organismus, bis sie, zur selbstständigen Existenz befähigt, sich ablöst (Polypen u. s. w.).

Einen principiellen Unterschied in dem Vorgange des Bildens kann man nicht behaupten, sei es nun, dass ein Thier verloren gegangene Körpertheile neu ersetzt, sei es, dass es Knospen zur Vermehrung bildet. In den Fällen jedoch, wo die Knospen sich charakteristisch als solche darstellen, und nicht mehr mit einfacher Theilung zu verwechseln sind, lässt sich stets ihre Entwickelung aus einer in das mütterliche Gewebe an irgend einer Körperstelle eingelagerten einzelnen Zelle — Keimzelle — erkennen. Offenbar kann es nun keinen wesentlichen Unterschied machen, an welcher Stelle des mütterlichen Organismus sich die Keimzelle befindet, aus der der neue Organismus sich entwickelt, ob diese Stelle an der Längsseite, oder an einem Ende, oder an den Armen, oder in der Bauchhöhle des Thieres, oder in einer besonderen Bruthöhle liegt. Letztere beiden Fälle unterscheidet man von der Vermehrung durch Knospenbildung als Vermehrung durch Keimzellen im engeren Sinne. Die Keimzellen, die in der Bauchhöhle oder in einer besonderen Bruthöhle sich entwickeln, zeigen meistens schon eine entschiedene äussere Aehnlichkeit in Gestalt und Grösse mit den Eiern der höheren Thiere, ja man kann geradezu behaupten, sie unterscheiden sich morphologisch gar nicht von diesen.

Bei manchen Thieren (z. B. Blattläusen) wechselt bereits die Vermehrung durch Keimzellen mit der geschlechtlichen Fortpflanzung

ab, oder genügt auch eine Begattung, um mehreren auf einander folgenden Generationen hindurch die Keimzellen (oder Eier) zu befruchten. Ein zu den Dipteren gehöriges Insect, *Cecidomyia*, erzeugt durch geschlechtliche Fortpflanzung Larven, welche, unter der Rinde kranker Apfelbäume lebend, in einem, Keimstock genannten, nach Analogie des Eierstocks gebildeten Organ ohne Begattung eine Nachkommenschaft bis zu dem Grade entwickeln, dass dieselbe als lebende Junge in einer der Mutter gleichenden Gestalt zur Welt kommt. Auch bei einigen Schmetterlingen findet die merkwürdige Erscheinung der jungfräulichen Zeugung oder Parthenogenesis statt, ebenso bei einer ganzen Reihe niederer Krustenthiere; bei beiden sind die ohne Befruchtung geborenen Nachkommen ausschliesslich Weibchen, bei den Erdhummeln, Wespen und Bienen hingegen entstehen grade umgekehrt die Männchen aus unbefruchteten, die Weibchen aus befruchteten Eiern. Während bei den Bienen nur die Königin Eier legt, welche sie nach Willkür mit den von einer früheren Begattung her vorräthigen Spermatozoiden in Berührung bringen kann oder nicht, sind bei den Hummeln und Wespen die Gebärerinnen der männlichen und weiblichen Nachkommenschaft getrennte Individuen; die überwinterten Weibchen nämlich, welche sich im Herbst begattet hatten, bringen weibliche Junge hervor, diese im Frühling geborenen und unbegatteten Weibchen aber produciren erst die Männchen für die Herbstbegattung. — Die Keimzelle oder das unbefruchtete Ei entwickelt sich ganz analog dem befruchteten Ei, nur dass ersteres nicht des Anstosses der Befruchtung bedarf; doch hat man auch beglaubigte Beispiele, dass Eier von nur geschlechtlich sich vermehrenden Thieren, die notorisch unbefruchtet waren, in den Dotterfurchungsprocess eintraten, als ob sie befruchtet wären (solche Fälle wurden z. B. bei Schweineeiern vom Anatomen Bischof in München schon vor Jahren beobachtet); freilich reichte ihre Kraft nicht weit, und sie blieben auf den ersten Stadien der embryonalen Entwickelung stehen. Unter Umständen kann jedoch selbst hier der Wachsthumsprocess des Ei's bis zu einer ziemlich hohen Stufe gehen; so z. B. ist es seit lange bekannt, dass Hühner ohne Berührung mit einem Hahn bisweilen unbefruchtete Eier legen, die also von ihren mikroskopischen Anfangsstadien her einen ziemlich weiten Weg der Entwickelung zurückgelegt haben.

Das mit seiner Kopfspitze sich in die Dotterhaut einbohrende und dort wahrscheinlich seinen Inhalt mit dem Dotter endosmotisch austauschende Samenkörperchen bewirkt also zunächst nichts Anderes,

als dass es der Dottermasse einen nachhaltigen Impuls zum Eintritt in den Furchungsprocess verleiht, einen Impuls, der unter günstigen Umständen bei Eiern, unter allen Umständen bei Keimzellen entbehrlich ist. Die Erblichkeit der Eigenschaften auch von väterlicher Seite beweist hingegen, dass die Vereinigung der Zeugungsstoffe bei höherer Ausbildung der geschlechtlichen Zeugung allerdings noch eine tiefergreifende Bedeutung gewinnt, indem durch die Mischung der Zeugungsstoffe eine wirkliche Mischung der elterlichen Eigenschaften bewirkt wird. Es liegt nahe hierbei als Prototyp dieses Vorganges die Copulation gewisser Schwärmsporen anzusehen, in welcher zunächst nichts als die vereinigte Kraft zweier Zellen der entscheidende Punct zu sein scheint, so lange ein Unterschied der sich vereinigenden Elemente weder nach ihrer eigenen Beschaffenheit, noch nach ihrer Entstehung zu constatiren ist.

Wir können nach alle dem in dem Bilden neuer Organismen durch ein Mutterthier, sei es nun mit oder ohne Hülfe eines väterlichen Organismus, nichts weiter sehen, als ein organisches Bilden, welches sich von anderem organischen Bilden, z. B. der Neuentwickelung gewisser, vorher nicht bestehender Organe zu gewissen Zeiten des Lebens, nicht in dem Wesen des Vorganges, sondern nur durch den Zweck unterscheidet, welchem das Neugebildete dient, indem dieser Zweck bei allem anderen organischen Bilden (mit Ausnahme der Milchbildung bei Säugethieren) innerhalb und nur bei der Zeugung ausserhalb des bildenden Individuums liegt. Ist nun die, gleichviel aus welchen Anfängen, entsprossene Neubildung zu einem Grade gediehen, der sie zu seiner Existenz als selbstständiger Organismus befähigt, so erfolgt die Loslösung vom mütterlichen Organismus, ein Act, dem man kaum wohl geneigt sein möchte, irgend eine psychische Bedeutung zuzuschreiben, welche über die reflectorisch-instinctive Accommodation an die veränderten Lebensbedingungen (z. B. bei Säugethieren Eintritt der Athmung) hinausgeht.

So bestätigt sich auch empirisch, dass der Organismus des Embryo, des Fötus und des Kindes gerade so gut wie jeder andere Theil eines fertigen Organismus, in jedem Stadium und jedem Moment seines Lebens genau so viel Seele hat, als er für seine leibliche Erhaltung und Fortentwickelung braucht und als seine Bewusstseinsorgane zu fassen im Stande sind. Dass aber das Unbewusste das Leben überall packt, wo es dasselbe nur packen kann, und dass auch in dieser Beziehung, ganz abgesehen von seinem Zusammenhange mit dem mütterlichen Organismus, die Besee-

lung des neuen Keimes nach Maassgabe seiner Beseelbarkeit nur der specielle Fall einer allgemeinen Naturerscheinung ist, mag noch durch einige Beispiele erläutert werden.

In Autenrieth's „Ansichten über Natur- und Seelenleben" finden sich S. 265—266 folgende Notizen: „So haben auch Lister (Kirby und Spence, Einleitung in die Entymologie aus dem Engl. übers. Bd. 2. S. 506), Bonnet und Stickney gesehen, wie Raupen und Puppen von Schmetterlingen und Larven der *Tipula oleracea* zu Eisklumpen froren und beim Aufthauen wieder lebten. — Nach den genaueren Beobachtungen von Spallanzani (*Opuscoli di fisica animale e vegetabile, Modena, vol. 2, p. 236*) leben die Räderthierchen, *Furcularia rediviva Lamarck*, die im Sumpfwasser und im Sande von Dachrinnen angetroffen werden, wenn sie nur nicht an freier Luft, sondern bedeckt in einem Sandhäufchen und mit diesem austrockneten, zum Theil noch nach drei, selbst vier Jahren, innerhalb welcher der nebst ihnen ganz trocken gewordene Sand in einem Glase oder einer Schachtel aufbewahrt wird, wieder auf, sobald der dürre Sand auf's Neue mit Wasser befeuchtet wird, nur dass, je längere Zeit sie in ausgedörrtem Zustande aufbewahrt wurden, eine desto kleinere Zahl von ihnen wieder lebendig wird und alle seine gewöhnlichen Lebensverrichtungen auf's Neue vollbringt. Sie lebten aber wieder auf, obschon sie durch das Austrocknen in so erhärteten Zustand kamen, da sie sonst lebend bloss einen gallertartigen Körper haben, dass, wenn man einige von ihnen mit einer Nadelspitze anstach, der Körper wie ein Körnchen Salz in viele Stücke zersprang. So können diese Thierchen bis zum elften Male abwechselnd eingetrocknet und leblos gemacht werden, und in Wasser aufgeweicht ihr Leben wieder erhalten. Sie verlieren auch diese ihre Fähigkeit, wieder belebt zu werden, nicht, wenn sie mit dem Wasser einfrieren, und dann selbst einer Kälte von 19 Grad R. unter dem Eispuncte ausgesetzt werden; sowie sie in ihrem ausgetrockneten Zustande einer Hitze bis auf 49, selbst zum Theil bis auf 54 Grad über dem Gefrierpuncte ausgesetzt werden können, ohne jene Fähigkeit, mit Hülfe von Wasser wieder aufzuleben, zu verlieren, während, wenn sie im Zustand des Lebens sind, sie schon bei 26 Grad Wärme des Wassers für immer sterben."

Ebend. S. 20: „John Franklin (erste Reise an den Küsten des Polarmeeres, in neuer Bibliothek der wichtigsten Reisebeschreibungen, Bd. 36. S. 302) sah im Winter von 1820—1821 auf seiner ersten Reise an die nordamerikanischen Küsten des Eismeeres Fische,

unmittelbar nachdem sie aus dem Wasser an die Luft gekommen, gefrieren, die zu einer so festen Eismasse wurden, dass man sie mit der Axt in Stücke schlagen konnte und dass selbst ihre Eingeweide bloss einen festen, gefrorenen Klumpen darstellten. Dessenungeachtet erhielten einige solcher Fische, welche man, ohne sie vorher zu verletzen, am Feuer aufthaute, ihr Leben wieder. Ein Karpfen erholte sich, ungeachtet er sechsunddreissig Stunden lang vollkommen gefroren gewesen war, so vollkommen wieder, dass er sich mit vieler Kraft umherwerfen konnte.

Als Ellis (*voyage à la baye de Hudson, trad. de l'angl. p. 236*) am Nelsonflusse an der Hudsonsbay überwinterte, fand man einen völlig zusammengefrorenen Klumpen schwarzer Stechfliegen; dem Feuer genähert, lebten sie wieder auf. Er berichtete, dass man dort häufig an den Ufern der Seen Frösche findet, die so fest als das Eis selbst gefroren seien, und welche doch, in mässiger Temperatur aufgethaut, wieder bis zu dem Grade auflebten, dass sie von einem Orte zum andern krochen.

Auch durchaus gefrorene Bäume können nach langsamem Aufthauen sich wieder beleben und frische Blätter treiben*).

Hunter fand aber bei seinen Versuchen, dass ein Fisch nur langsamer in der Kälte sterben und dann gefrieren dürfe, um durch Aufthauen nicht wieder in's Leben zurückgerufen werden zu können, weswegen es auch nicht gelingt, ein ganzes warmblütiges Thier gefrieren und durch Aufthauen sich wieder beleben zu lassen, und wir der Hoffnung entsagen müssen, etwa einen der im Polar-Eise ganz unverdorben aufbewahrten Elephanten der Vorwelt, oder ein dortiges Nashorn unter günstigen Umständen wieder lebendig werden zu sehen, wie man Kröten mitten im Felsen fand, in welchen sie Jahrhunderte, vielleicht Jahrtausende müssen eingeschlossen gewesen sein, und die dann doch, befreit, lebend umherhüpften."

Wenn neuere Autoritäten das Wiederaufleben gefrorener Warmblüter wegen einer durch den Frost herbeigeführten Blutzersetzung

*) *Helleborus niger* und *Bellis perennis* gefrieren beim Eintritt der Kälte in allen Stadien der Blüthenentwickelung und wachsen erst nach dem Aufthauen weiter, was sich in Wintern von veränderlicher Temperatur öfter wiederholt. Goeppert hat halb geöffnete Blüthen wochenlang in diesem Zustande gesehen. Allerdings giebt es für jede Pflanzenart, selbst für diejenigen, welche die Kälte am besten ertragen, ein bestimmtes Maass, dessen Ueberschreitung den Tod veranlasst. Nach Cohn's directen mikroskopischem Beobachten sterben z. B. Zellen von *Nitella syncarpa* bei einer Abkühlung unter 3° C., indem der protoplasmatische Inhalt des Primordialschlauchs durch Ausfrieren des Wassers desorganisirt wird. Andere Pflanzen hingegen sterben schon einige Grade über dem Gefrierpunct.

für unmöglich erklären, so stehen dem die neuesten Untersuchungen Schenk's entgegen, nach welchen eine Temperatur von — 3° von weissen Blutkörperchen, Speichelkörperchen, Spermatozoiden, und selbst von befruchteten Eiern unbeschadet ihrer späteren Lebens-, Bewegungs- und Entwickelungsfähigkeit ganz gut, zum Theil sogar eine kürzere Abkühlung auf — 7° vertragen wird. (Pockenlymphe büsst sogar durch längere Abkühlung auf — 78° nichts von ihrer Kraft ein.) Wenn schon die Acten über die hierher gehörigen Fragen noch nicht geschlossen sind, so genügen doch die angeführten Beispiele im Allgemeinen, um die *a priori* einleuchtende Wahrheit plausibel zu machen, dass aus einem Organismus jede Spur von Leben entwichen sein kann, und dass trotzdem demselben die Fähigkeit, unter günstigen Umständen eine neue Lebensthätigkeit zu beginnen, erhalten bleiben kann, wenn nur keine derartigen Veränderungen in demselben vorgegangen sind, welche die Wiederaufnahme der Lebensfunctionen nach Wiederherstellung normaler Umstände anatomisch oder physiologisch unmöglich machen. Hierzu gehört, dass sowohl während des leblosen Zustandes (durch die eingetrocknete oder gefrorene Beschaffenheit, oder durch allseitig hermetischen Abschluss), als auch beim Uebergange aus dem normal lebendigen in den leblosen Zustand (z. B. durch die Geschwindigkeit des Erfrierens) eine die zukünftige Lebensfähigkeit bedrohende chemische oder histologische Veränderung verhindert ist; dagegen sind solche Veränderungen für das Wiederaufleben gleichgültig, welche nur die Normalität der zukünftigen Lebensfunctionen vernichten, und den Organismus bloss noch zu einem pathologischen Leben erwachen lassen, welches doch bald wieder von selbst erlischt.

Bei Räderthierchen könnte man annehmen, dass die Vertrocknung immer noch nicht zu dem Grade gelangt sei, um nicht irgend einen Stoffaustausch zuzulassen, so dass man es streng genommen nicht mit einer absoluten Sistirung der Lebensfunctionen, sondern nur mit deren Reduction auf ein Minimum zu thun hätte (ähnlich wie beim Winterschlaf), aber auch diese Annahme wird hinfällig, wo es sich um steinhart gefrorene Körper in der Winterkälte der Polargegenden oder um Kröten handelt, welche Jahrhunderte oder gar noch länger im Felsen eingeschlossen waren. Bei letzteren müsste auch ein Minimum von Stoffaustausch, den man sich etwa durch das den Felsen durchsickernde Wasser vermittelt zu denken hätte, in der enorm langen Zeit zur Verzehrung des Thieres geführt haben;

bei gefrorenen Organismen aber kann nur noch eine geringe Oberflächenverdunstung Statt haben, Lebensfunction jedoch ist unmöglich gemacht sowohl durch das Fehlen der allgemeinsten physikalischen Bedingungen des organischen Stoffwechsels, der Endosmose, als auch durch die Unentbehrlichkeit eines flüssigen Zustandes für jede chemische Reaction.

Giebt man nun zu, dass im durch und durch gefrorenen Körper jede organische Function, d. h. jede Lebensthätigkeit unmöglich ist, so entbehrt derselbe jeder Spur des Lebens, d. h. er ist absolut leblos; sein Zustand ist also von allen Zuständen der deprimirten Lebensfunctionen, wie Schlaf, Winterschlaf, Ohnmacht, Starrkrampf, Scheintod, specifisch und total verschieden; der Körper verhält sich zum Leben während der Dauer dieses Zustandes nicht anders als ein unorganischer Körper.

Es ist natürlich an sich gleichgültig, ob man dem Körper das Wort todt beilegen will, denn das kommt nur auf die Bestimmung des Begriffes todt an; identificirt man absolut leblos und todt, wie das wohl natürlich ist, so wird man es thun; unterscheidet man aber beide Begriffe, und nennt todt nur dasjenige Leblose, was nicht wieder lebendig werden kann, so wird man es nicht thun. Letztere Auffassung dürfte aber wohl nur aus dem Vorurtheil hervorgehen, dass, was todt ist, nicht wieder lebendig werden kann, ein natürlich nicht *a priori* zu beweisender, sondern nur aus der Erfahrung zu inducirender Satz, der lange Zeit für richtig gelten konnte. Kommen aber nun solche Thatsachen zum Vorschein, die da zeigen, dass etwas Todtes unter Umständen doch wieder lebendig werden kann, so sollte man lieber die Ausnahme von der bisher als allgemein gültiger Grundsatz angenommenen Induction als solche anerkennen, als um des alten Vorurtheils willen den Begriff todt willkürlich beschränken. Diese Bemerkung wäre gewiss müssig, wenn nicht jene vorurtheilsvolle Einschränkung des Begriffes todt auch das Vorurtheil nach sich ziehen könnte, als ob das absolut Leblose nicht auch seelenlos zu sein brauche, was doch so selbstverständlich als möglich sein sollte, denn die Seele eines Körpers ist ja nur die Summe der auf ihn bezüglichen Functionen oder Thätigkeiten des Unbewussten, welche kurzweg seine Lebensfunctionen genannt werden.

Daraus nun, dass ein Organismus, so lange er gefroren ist, weder des Lebens, noch einer Seele theilhaftig ist, folgt, dass wenn nach einer gewissen Zeit Leben und Seele in ihn zurückkehrt, diese Seele nicht mehr als ein und dieselbe mit der vor dem Ueber-

gange in den gefrorenen Zustand ihm einwohnenden betrachtet werden kann, da zur Dieselbigkeit zweier zeitlich getrennter Seelen die zeitliche Continuität der Thätigkeiten der ersteren mit den Thätigkeiten der letzteren erforderlich ist, keineswegs aber die Dieselbigkeit des bezüglichen Organismus und die auf demselben beruhende gleiche Beschaffenheit der Seelen als ausreichend erachtet werden kann; es könnte ja, um mit der gemeinen Vorstellung zu reden, wenn beim Aufhören des Lebens die alte Seele ausgefahren ist, beim Wiedereinziehen des Lebens gerade so gut wie dieselbe auch eine eben solche andere Seele in ihn hineingefahren sein. Die Schiefheit der Fragestellung leuchtet indess sofort ein, wenn man an die All-Einheit des Unbewussten denkt und berücksichtigt, dass alte wie neue Seele auf denselben Organismus gerichtete Thätigkeiten desselben Wesens des All-Einigen sind, welches eben das Leben sofort wieder in diesen Organismus hineinschickt, sowie es nach den Gesetzen der Materie möglich ist.

Man sieht an diesen Beispielen, dass es der Natur keinen Unterschied macht, ob wie gewöhnlich die lebensfähigen Organismen in einer Continuität ihrer Lebensfunctionen stehen, oder ob ein noch lebensunfähiger Körper in diesem Moment lebensfähig wird; sowie die Möglichkeit des Lebens gegeben ist, durchseelt ihn das Unbewusste, indem es die seiner Constitution angemessenen psychischen Functionen auf ihn richtet. Nehmen wir also den Fall an, dass der Keim eines jungen Organismus, den wir in der Regel als integrirenden Bestandtheil in dem Lebenslauf des mütterlichen Organismus haben entstehen sehen, dass solch' ein Keim, losgelöst von jeder Anlehnung an ein schon bestehendes Leben, plötzlich entstände, so müsste er eben so unfehlbar wie der wieder aufgethaute Fisch oder das wieder aufgeweichte Räderthierchen im ersten Moment seiner organischen Lebensfähigkeit vom Unbewussten durchseelt werden, und es würde nunmehr eine solche Erscheinung nicht mehr als einzelstehender Ausnahmefall angesehen werden dürfen.

Auf diese Anschauung verweise ich denjenigen, der etwa behaupten wollte, dass das unbefruchtete Ei noch unbeseelt sei, und erst im Moment der Befruchtung, die ja bei niederen Thieren meist ausserhalb des mütterlichen Organismus stattfindet, seine Seele empfinge, obwohl diese Auffassung sowohl unserer Ansicht von der Beseeltheit jeder Zelle, als auch der Analogie mit der Entwickelung der Keimzelle ohne Befruchtung zuwiderläuft. Jedenfalls aber findet dieselbe eine zutreffende Anwendung bei dem Begriffe

der Urzeugung, oder Entstehung organischer Wesen aus unorganisirter Materie ohne Mutterorganismus. Eine solche Urzeugung muss stattgefunden haben; denn die Geologie weist nach, dass die Erde ebenso wie alle anderen Himmelskörper aus einer feurigflüssigen Masse allmählich bis zu ihrer jetzigen Temperatur erkaltet sei; da nun bei einer höheren als der Gerinnungstemperatur des Eiweisses keine Organismen bestehen können, so muss die Erde die längste Zeit ihres Bestehens unbewohnt gewesen sein, und da sie jetzt factisch von Organismen bevölkert ist, so muss es nothwendig einen Zeitpunct gegeben haben, wo das oder die ersten Wesen entstanden*), während vor diesem Zeitpuncte nur unorganische Materie vorhanden war. Hier ist der Begriff der Urzeugung erfüllt.

Ich sage nicht, dass in jenem Zeitpuncte keine organische, sondern nur, dass keine organisirte Materie vorhanden gewesen sei; im Gegentheil glaube ich annehmen zu müssen, dass unter dem Einflusse einer feuchten und sehr kohlensäurereichen Atmosphäre so wie der höheren Wärme, des Lichtes und starker electrischer Einflüsse sich wohl schon auf unorganischem Wege Verbindungen höherer Ordnung aus Kohlenstoff, Wasserstoff, Sauerstoff und Stickstoff gebildet hatten, welche die heutige Chemie wegen ihres vorzugsweisen Vorkommens in organischen Wesen mit dem uneigentlichen Namen organische Stoffe bezeichnet.

Den neuesten chemischen Forschungen ist es gelungen, die frühere Annahme, dass organische Stoffe nicht auf unorganischem Wege darstellbar seien, durch so schlagende Thatsachen zu widerlegen, dass es nur noch als eine Frage der Zeit erscheint, wann der Mensch die absolute Herrschaft auch im Gebiete der organischen Chemie erobern wird. Die synthetische Chemie ist auf organischem Gebiete bereits als ebenbürtige Schwester an die Seite der analytischen getreten; ein Theil der genialsten Forscher (z. B. Berthelot) widmet ihr seine Kräfte, und fast monatlich hat sie neue überraschende Triumphe zu verzeichnen. Die Aufgabe der Darstellung der zu der sogenannten Fettreihe gehörigen Säuren, Aldehyde und Alkohole aus den unorganischen Elementen ist im Princip als gelöst zu betrachten, und die Erfolge in der sogenannten aromatischen Reihe

*) Wenn Thomson (Rede in der engl. Naturforsch. Vers. in Edinbourgh 1871) eine Uebertragung anderswo entwickelter Keime durch Meteorsteine auf die Erde supponirt, so steht dem entgegen, dass solche durch die beim Durchschneiden der Atmosphäre erzeugte Hitze vor Erreichung des Erdbodens allemal zerstört werden müssten, wenn sie nicht schon vorher durch die Kälte im Weltenraum getödtet worden wären.

(wohin die meisten flüssigen Brennstoffe, die organischen Farbstoffe, Essenzen und Parfüms gehören) schreiten so rapide und mit solcher Sicherheit vor, dass man jetzt fast nur noch die organisch-chemische Constitution solcher Körper genau zu ermitteln braucht, um ihrer Synthese im Voraus sicher zu sein. Aber schon dringt der scharfe Blick des Chemikers weiter; die Gummi- und Zuckerstoffe beginnen sich seinem Verständniss zu erschliessen, und erwecken für die Zukunft der organischen Synthese unbegrenzte Hoffnungen.

Wenn so die Grenze zwischen unorganischer und organischer Materie längst gefallen ist, so beginnt auch die von anorganischer und organischer Form mehr und mehr zu wanken. Freilich zeigen die zusammengesetzten organischen Typen Formen, zu denen sich (mit Ausnahme des radiären Typus) in der anorganischen Natur keine Analogie findet; aber man darf nicht vergessen, dass das Leben auch schon in dem grossen Reiche der einzelligen Organismen wohnt, und die Zelle findet in der That ihr Analogon in der anorganischen Natur. Zunächst besitzen nämlich die meisten Flüssigkeiten an ihrer Oberfläche eine erheblich grössere Dichtigkeit und Zähigkeit als im Innern, ein Unterschied, der bei keiner stärker hervortritt, als beim Eiweiss und seinen Lösungen. Bietet sich hier an jedem Tropfen eine Analogie mit der oft unendlich zarten Zellmembran, so wird die Aehnlichkeit zur überraschenden morphologischen Identität mit Stärkemehlkörnern bei den mikroskopischen Körperchen aus kohlensaurem Kalk, welche Famintzin durch Zusammenbringen gesättigter Lösungen von Chlorcalcium und kohlensaurem Kali niederschlug. Hier zeigt sich derselbe Kern, dieselbe Schichtung, dieselbe Verwachsung mehrerer Körner, dieselbe erhöhte Widerstandsfähigkeit der äussersten Schicht gegen Essigsäure, wie bei den Stärkemehlkörnern. Hieraus ergiebt sich zunächst, dass Stärkemehlkörner keine lebendigen Zellen sind, sondern leblose Secrete anderer lebendiger Elemente, ein Vorrathsspeicher zum künftigen Wiederverbrauch bestimmten Materials. Es ergiebt sich aber auch, dass die Zellenform mit Kern und Membran an sich noch gar nichts für das Vorhandensein von organischem Leben beweist, selbst dann nicht, wenn sie organische Materie zum Inhalt hat, sondern dass zum Leben noch etwas ganz anderes gehört, als organischer Stoff und organische Form, etwas Ideales, das sich in der Erhaltung und Fortbildung der Form durch den Wechsel des Stoffes offenbart, während jede Conservation der Form durch passive Conservation des Stoffes sich zum Leben wie eine Mumie

verhält, die höchstens das blöde Auge mit dem Schein des Lebens äfft.

Ich sagte also: es ist wahrscheinlich, dass vor der Entstehung des einfachsten Organismus schon sogenannte organische Verbindungen niederer Stufe vorhanden gewesen seien, die den Aufbau eines Organismus aus ihnen wesentlich leichter machten, als Wasser, Kohlensäure und Ammoniak, aus denen fertige Organismen sich nähren. Es würden dann diese organischen Stoffe für den zu bildenden Urkeim mindestens die Rolle des Düngers gespielt haben, der jetzt aus dem Rückbildungsprocesse von Organismen entsteht. Die Wahrscheinlichkeit, dass jene ersten Organismen im Wasser lebten, ist allgemein anerkannt; dass es sehr einfache Wesen, einfache, auf dem Indifferenzpunct von Pflanze und Thier stehende Zellen sein mussten, ist schon Cap. C. IV. gezeigt worden. Wie nun auch der Vorgang selbst in seinen Einzelheiten gedacht werden möge, so muss das festgehalten werden, dass das Unbewusste die erste eingetretene Möglichkeit des organischen Lebens erfasste und verwirklichte. Wenn wir bisher bei der Elternzeugung den Moment der Beseelung des entstehenden Keimes so aufgefasst hatten, als wenn das Unbewusste das erst an den gebildeten Keim mit der Beseelung Herantretende wäre, so war dies nur darum zulässig, weil wir im Anschluss an die herkömmliche Anschauungsweise die zur Bildung des Keimes erforderlichen unbewusst-psychischen Thätigkeiten stillschweigend als von den elterlichen Organismen ausgehend voraussetzen; da nun aber eine solche Unterscheidung bei der All-Einheit des Unbewussten ganz hinfällig ist, so müssen wir jetzt uns daran erinnern, dass die Beseelung des Keimes der Entstehung des Keimes nicht folgt, sondern vorangeht, d. h. dass der Keim erst dadurch entstehen kann, dass das Unbewusste zu seiner Entstehung eine besondere Thätigkeit wirken lässt, welche seine typische Form im Anschluss an die durch die vorhandenen Bedingungen gegebenen Möglichkeiten prädestinirt, gerade so, wie beim organischen Bilden der Naturheilkraft die typische Form des dem Salamander wieder wachsenden Beines durch die Thätigkeit des Unbewussten prädestinirt wird. Hier wie dort wird keinem anorganischen Naturgesetze widersprochen, keines auch nur auf einen Moment ausser Wirksamkeit gesetzt, sondern sie werden nur zu einem höheren Zwecke benutzt; es wird etwas gebildet, was durch das Zusammenwirken der anorganischen Naturgesetze allein nicht zu Stande kommen könnte, und was erst dadurch möglich wird, dass

der Wille des Unbewussten eingreift und Verhältnisse herbeiführt, in welchen nunmehr durch das normale Wirken der anorganischen Naturgesetze eine neue, zu neuen Leistungen fähige Form geschaffen wird.

Wie das Unbewusste stündlich in Millionen Keimen das Leben zu realisiren und festzuhalten sucht, die doch aus Ungunst der Verhältnisse durch die unerbittliche Nothwendigkeit der anorganischen Gesetze bald wieder, oft schon im Entstehen, zermalmt werden, so mögen auch damals, als zuerst das Leben an der Erdoberfläche gährte, Millionen von Urkeimen schon in der Entstehung verunglückt sein, ehe es dem Leben gelang, gleichsam festen Fuss auf Erden zu fassen; war es aber einmal gelungen, einen oder einige wenige Organismen herzustellen, so hatte das Unbewusste von dieser eroberten Operationsbasis aus leichteres Spiel, es konnte nun die Elternzeugung zu Hülfe nehmen und mit Hülfe dieser das eroberte Terrain mit verhältnissmässig geringer Anstrengung behaupten und erweitern. Denn es ist offenbar sehr viel leichter, die im Wasser verdünnt und vertheilt vorhandenen organischen Stoffe um einen vorhandenen Organismus, als um einen idealen Punct herum zusammen zu ziehen, es ist sehr viel leichter, die an denselben noch erforderlichen chemischen Umbildungen und Modificationen durch Assimilation mit Hülfe der Contactwirkung von einem gegebenen Organismus aus, als ohne solche zu bewirken, und es ist sehr viel leichter, die typische Form der Zelle mit ihrer immerhin schon reicheren inneren Gliederung durch den einfachen Kunstgriff der Zellentheilung mit Hülfe von Einschnürung, als aus formlosem Stoffe herzustellen.

Es bedarf also jedenfalls einer unendlich viel geringeren Anstrengung*) des Willens, um Organismen mit Hülfe von schon be-

*) Es könnte der oberflächlichen Betrachtung scheinen, als wäre der Widerstand, den das Unbewusste bei seiner organisirenden Thätigkeit an der unorganischen Materie findet, eine Instanz gegen die All-Einheit des Unbewussten. Dies ist jedoch keineswegs der Fall. Wir haben schon oben gesehen, dass der Streit und Kampf der individualisirten Naturkräfte als Functionen des Unbewussten nothwendige Bedingung für das Zustandekommen der objectiven Erscheinungswelt und für die Entstehung des Bewusstseins insbesondere ist (vgl. S. 159—160); hier liegt nur ein besonderer Fall dieser allgemeinen Wahrheit vor. So wenig aus blosser unorganischer Materie ohne ein organisirendes Princip jemals ein Organismus hervorgehen könnte, so wenig könnte das organisirende Princip sich in Organismen realisiren, wenn es nicht als Stoff dazu die Materie vorfände. Das Unbewusste muss also, um Organismen, die Träger des Bewusstseins, schaffen zu können, zuvor eine Materie schaffen, und zwar eine ausnahmslosen Gesetzen unterworfene Materie, weil nur bei einer solchen die Herstellung von Hülfsmechanismen möglich ist, die immer dieselben Leistungen vollbringen. Dass aber eine solche nach eigenen Gesetzen sich verhaltende Materie, welche an sich nicht zur Organismenbildung tendirt, der

stehenden zu bilden, als ohne dieselbe, gerade so, wie es bei einem höheren Thiere einer weit geringeren Anstrengung bedarf, um mit Hülfe der Nerven auf Gewebe zu wirken, als ohne dieselbe. Man kann also annehmen, dass derselbe Kraft- oder Willens-Aufwand, durch welchen eine Zelle vermittelst Urzeugung zu Stande kommt, hinreicht, um viele Millionen von Zellen durch Theilung vorhandener zu bilden.

Nun haben wir aber gefunden, dass die Natur durchweg darauf ausgeht, ihre Ziele bei möglichst geringem Kraftaufwande zu erreichen, dass sie es überall vorzieht, sich mechanische Vorrichtungen herzustellen zur Benutzung der doch einmal vorhandenen anorganischen Molecularkräfte, als dass sie selbst auf directe Weise eingreift; wenigstens aber sucht sie diese Eingriffe, da sie letzten Endes doch nicht ganz entbehrlich werden, auf ein Minimum von Kraftaufwand zu beschränken.

So sahen wir (Cap. A. VII. 1. a), dass das Nervensystem der Thiere nichts anderes als eine solche kraftersparende Maschine ist, die mit den leisen Drückern und Hebeln des Gehirnes Centnerlasten in den Gliedmaassen überwindet; wir sahen (Cap. A. III. V. VI. VIII. u. C. IV.) eine Menge von Einrichtungen bei Thieren und Pflanzen so getroffen, dass die aus diesen Vorkehrungen hervorgehenden Reize oder auch ihre rein mechanische Wirkungsweise besondere Instincte überflüssig machten; wir sahen ferner umgekehrt Instincte benutzt, um umfassende Anstrengungen im organischen Bilden entbehrlich zu machen, z. B. (Cap B. II. u. V.) den Instinct der geschlechtlichen Auswahl, um eine Veredelung der Gattung in Hinsicht der Schönheit und anderweitig zu erzielen; das nächste Capitel wird uns noch mehr solcher Beispiele bringen, welche beweisen, mit welcher Feinheit das Unbewusste überall bemüht ist, seine Ziele auf möglichst mechanische, d. h. mühelose Weise zu erreichen.

Thätigkeit des Unbewussten, welche sie zur Organismenbildung zwingt, einen gewissen Widerstand entgegensetzt, ist selbstverständlich, und es ist kein Wunder, dass dieser nach der zufälligen Configuration der an jeder Stelle thätigen Naturkräfte in seiner Grösse variirende Widerstand unter Umständen ein Maass annehmen kann, wo das nur auf das Allgemeine, nicht auf den einzelnen Fall, gerichtete Interesse des Unbewussten die Bewältigung der vorliegenden Schwierigkeiten unterlässt, da es denselben Zweck auf anderm Wege leichter erreicht, oder doch an andern Stellen noch oft genug für die Zwecke des ganzen Processes erreicht. (Dies erklärt z. B. die Missgeburten in Folge von materiellen Störungen der embryonalen Entwickelung.) — Nach diesen Bemerkungen dürfte der Ausdruck „Anstrengung", wofern man nur jeden anthropopathischen Nebenbegriff davon fernhält, nicht mehr unstatthaft erscheinen zur Bezeichnung des Maasses der Willensintensität, dessen Aufwendung behufs der Organisation zur Bewältigung des jeweiligen Widerstandes der Materie erforderlich ist.

Von diesem Gesichtspuncte aus stellt sich uns nun auch die Elternzeugung bloss als ein die Urzeugung mit ungeheuerer Kraftersparniss ersetzender Mechanismus dar.

So wenig wie ein vernünftiger Mensch querfeldüber fährt, wenn die Chaussee ihm zur Seite liegt, so wenig wie das Unbewusste nach Herstellung eines Nervensystemes in einem Thiere noch die Muskelcontraction durch directe Einwirkung des Willens auf die Muskelfasern bewirkt, so wenig wird es sich bei der offenstehenden Elternzeugung noch der Urzeugung bedienen.

Dieser hier aus dem Wesen der Urzeugung abgeleitete Satz hat in der neuesten Zeit seine volle empirische Bestätigung gefunden, indem das Mikroskop überall, wo man früher Urzeugung vermuthet hatte, Elternzeugung nachgewiesen hat, und heutigen Tages kein einziger Fall einer wirklichen Urzeugung beobachtet worden ist, trotzdem dass das Mikroskop dieses Gebiet des kleinsten Lebens schon nach allen Richtungen recht sorgfältig durchschweift hat.

Ich bestreite nicht nur keineswegs, dass bis jetzt jeden Augenblick die Möglichkeit offen steht, eine Urzeugung in der Gegenwart zu constatiren, sondern ich gebe sogar zu, dass der negative Nachweis, dass es jetzt keine Urzeugung mehr geben könne, seiner Natur nach für die Empirie ewig eine Unmöglichkeit bleiben muss; nichts desto weniger aber kann man wohl annehmen, dass eine Behauptung, in der rationelle Betrachtung und empirische Beobachtung übereinstimmen, eine grosse Wahrscheinlichkeit für sich habe.

Für den mit den hierher gehörigen interessanten Thatsachen nicht vertrauten Leser füge ich eine kurze Notiz über dieselben bei.

Aristoteles glaubte noch, dass die meisten niederen Thiere durch Urzeugung entstehen. Vor einigen Jahrzehnten nahm man noch die Urzeugung für die Eingeweidewürmer und Infusorien an, obwohl schon seit längerer Zeit Stimmen laut wurden, die an ein mögliches Uebersehen elterlicher Keime erinnerten. Zuerst wurden die Einwanderungswege und verschiedenen Zustände der Eingeweidewürmer wissenschaftlich festgestellt; dann zeigte man, dass länger als fünf Stunden hindurch gekochte Aufgüsse, die nur mit geglühter Luft in Berührung kamen, keine Organismen entstehen liessen. Die Vertreter der Urzeugung beriefen sich aber mit Recht darauf, dass das Glühen der Luft auch die Fähigkeit zur Erzeugung von Organismen benehmen müsse.

Schröder und Dusch zeigten zuerst, dass ein zwanzig Zoll lan-

ger Baumwollenpfropf die Luft so filtrirt, dass sie keine Organismen mehr zu Stande kommen lässt. — Pasteur untersuchte die in der Luft schwebenden Keime, indem er sie durch Schiessbaumwolle auffing und diese in Aether und Alkohol löste. Er fand dieselben in jeder Hinsicht den sonst bekannten Keimen der niedrigsten Thiere entsprechend. Er wies auch positiv nach, dass sie die Ursache der Entwickelung von Organismen in den Aufgüssen sind, indem er mit der geglühten Luft einen kleinen Baumwollenpfropf mit Keimen einführte, und jedesmal entstanden die Organismen, als ob die Luft freien Zutritt gehabt hätte. Pasteur verglich sogar durch eine sinnreiche Methode die relativen Mengen der an verschiedenen Localitäten in der Luft enthaltenen Keime. Neuerdings hat Crace-Calvert durch seine genauen Untersuchungen ermittelt, dass Temperaturen von 100° C. die in Frage kommenden kleinsten Organismen*) nicht wesentlich afficiren, dass durch 149° nur die in Gelatinelösung sich entwickelnden keimunfähig werden, dass aber zur Zerstörung der Keimfähigkeit der in den übrigen Versuchslösungen sich entwickelnden Organismen eine Temperatur von 204° C. erforderlich ist. Hiermit ist die Annahme einer Urzeugung in Aufgüssen ein für allemal wissenschaftlich erledigt.

Einen anderen Fall will ich noch erwähnen, die Entstehung der *Monas amyli*. Man sah in Stärkemehlkörnern ein Gewimmel von einzelligen Infusorien entstehen und glaubte, darin eine Urzeugung zu erkennen. Als man aber die Geschichte dieser Wesen weiter verfolgte, sah man dieselben beim endlichen Zerfallen des Stärkemehlkornes frei werden, jedes von ihnen ein frisches Stärkemehlkorn aufsuchen, und dieses, nach Art der Amoeben sich ausdehnend, völlig überziehen. Dieses dünne Häutchen auf der Oberfläche des Kornes, das Thier, welches gleichsam das Korn verschlungen hat und nun langsam schichtweise verdaut, war vorher der Beobachtung entgangen. Nun war natürlich die Entstehung der Brut als endogene Vermehrung erkannt

Das Gesetz der Elternzeugung ist in der Natur so allgemein durchgeführt, dass uns nicht nur kein Fall der elternlosen Entstehung eines Thieres oder einer Pflanze, sondern selbst nicht einmal ein Fall der elternlosen Entstehung einer Zelle in einem bestehenden Organismus bekannt ist.

---

*) Die widerstandsfähigen gegen höhere Temperatur sind nach Ferd. Cohn die Penicilliumkeime, während die Bacterienkeime nach demselben Forscher schon bei 80° C. getödtet werden.

Wenn irgendwo noch eine Urzeugung vorkäme, so sollte man doch gewiss erwarten, sie in einer spontanen Entstehung von Zellen in den Säften eines vorhandenen Organismus zu finden, wo sowohl die Temperatur, als die chemische Zusammensetzung der organischen Materie die denkbarst günstigsten Voraussetzungen liefert; aber vergeblich — auch innerhalb des Organismus entsteht nur aus der Zelle die Zelle.

Alle besonnenen Naturforscher geben zu, dass aus den negativen Resultaten der sorgfältigsten Forschungen bei unsern gegenwärtig so vollkommenen Instrumenten eine hohe Wahrscheinlichkeit für die Annahme resultirt, dass eine Urzeugung in der Gegenwart nicht vorkommt. Aus der Wahrscheinlichkeit dieser Annahme muss man aber darauf zurückschliessen, dass die Urzeugung selbst der einfachsten Moneren doch keine so leichte und einfache Sache sein muss, und dass zur Herstellung derselben denn doch noch ganz andere Bedingungen erforderlich sind als eine bloss mechanische Individuation vorhandener Proteinstoffe. Wäre dem so, so müsste die Urzeugung von Moneren aus proteinhaltigen Flüssigkeiten bei richtiger Temperatur, Beleuchtung, Ozongehalt der Luft u. s. w. unter dem Mikroskop zu beobachten sein; aber selbst den Fall gesetzt, dass dies gelänge, würde es doch nimmermehr glaublich erscheinen, dass ein solches Moner, das immer schon einer durch Ernährungs- und Fortpflanzungsmodus genau bestimmten Art angehört, durch blosses Spiel der unorganischen Atomkräfte entstehen und functionirend bestehen könnte (vgl. auch S. 146—47 und 216—217), ohne dass psychische Eingriffe des Unbewussten die Art dieses Verhaltens ideell regulirten.

X.

Die aufsteigende Entwickelung des organischen Lebens auf der Erde.

Wir haben im vorigen Capitel den Satz als wahrscheinlich nachgewiesen, dass das Unbewusste nur so lange dem Kraftaufwand der Urzeugung sich unterzog, als es durchaus nöthig war, d. h. bis die Elternzeugung sie ersetzen konnte. Aus demselben allgemeinen Naturprincip der grösstmöglichen Kraftersparniss folgt unmittelbar auch der andere, bei den vorhergehenden Betrachtungen als selbstverständlich vorausgesetzte Satz, dass eine Urzeugung, d. h. eine unmittelbare Erzeugung aus unorganisirter Materie, sich nur auf die allereinfachsten Formen organischen Lebens beziehen kann, dass dagegen zur Darstellung höherer Lebensformen das Unbewusste keinenfalls den schon für die einfachsten Wesen so schwierigen Weg unmittelbarer Erzeugung, sondern eine durch Zwischenstufen vermittelte Entstehungsweise einschlagen wird. Nicht als ob ich damit die absolute Unmöglichkeit der directen Urzeugung eines höheren Thieres behaupten wollte, — im Gegentheil, ich habe ja stets behauptet: der Wille kann, was er will, wenn er nur stark genug will, um die entgegenstehenden Willensacte zu überwinden, — auch nicht als ob ich die theoretische Möglichkeit läugnen wollte, dass selbst innerhalb der anorganischen Naturgesetze in gewissen Momenten der Erdentwickelung das Unbewusste eine directe Urzeugung höherer Thiere hätte in's Werk setzen können, darüber sich ein Urtheil anzumaassen, wäre Thorheit, — nur so viel behaupte ich, dass eine directe Urzeugung höherer Organismen einen ungeheuren Kraftaufwand erfordert hätte, einen Kraftaufwand, welcher den zur Urzeugung der einfachsten Zelle nöthigen unendlich viel Mal übertroffen hätte, dass deshalb das unfehlbare Logische im Unbewussten, gemäss dem Principe der Erreichung aller Ziele mit möglichst geringem Kraftaufwand, unzweifelhaft der Urzeugung höherer Organismen eine durch mannig-

fache Durchgangsstufen vermittelte Erzeugungsweise vorziehen musste, deren jede, ausserdem dass sie vermittelnde Durchgangsstufe zu höheren Wesen war, noch für sich anderen und selbstständigen Zwecken diente, und dabei mit relativ geringem Kraftaufwand vermittelst einer modificirten Elternzeugung erreichbar war.

Fragen wir uns nämlich einfach, was zur Urzeugung eines höheren Organismus gehören würde, so ist die Antwort: zunächst organische Stoffe von nicht zu niedriger chemischer Zusammensetzung in genügender Menge und hinreichender Concentration; wo wären diese aber leichter zu finden gewesen, als in einem schon vorhandenen niederen Organismus? Jedenfalls würde also schon die directe Verwandlung eines schon bestehenden niederen Organismus in einen höheren (z. B. eines Wurmes in einen Fisch) weniger Schwierigkeiten darbieten, als die Urzeugung des letzteren ohne Zuhülfenahme eines bestehenden Organismus. Aber auch hier wären die Schwierigkeiten immer noch so gross, dass ein enormer Kraftaufwand des Unbewussten zu ihrer Ueberwindung gehören würde, denn es müssten die schon festgestellten Formen und schon ausgebildeten Organe des niederen Organismus grossentheils in ihrer Beschaffenheit erst vernichtet werden, um den anderartigen entsprechenden Formen und Organen des höheren Wesens Raum zu geben. Diese nicht unbeträchtliche negative Arbeit, die nur erst Das wieder zu vernichten hat, was in der embryonalen Entwickelung des niederen Organismus geschaffen wurde, wird offenbar ganz vermieden, wenn der Verwandlungsprocess in so frühen Stadien der individuellen Entwickelung beginnt, dass diese specifischen Formen und Organe der niederen Stufe gar nicht erst zur Ausbildung kommen, sondern an ihrer Statt sofort die der höheren Stufe. Dann kann man eigentlich nur noch in idealem Sinne von einem Verwandlungsprocesse sprechen, denn nur der ideelle Typus, der nach dem gewöhnlichen Gange der Entwickelung aus dem Keime des niederen Organismus hervorgegangen wäre, ist der Verwirklichung eines anderartigen ideellen Typus gewichen, in Wirklichkeit hat aber keine Verwandlung, sondern nur eine embryonale Entwickelung stattgefunden. Selbst Agassiz, ein Hauptvertreter der getrennten Erschaffung der Arten, räumt ein, dass nur in Gestalt von Eiern diese Erschaffung habe stattfinden können, und dass für die Entwickelung dieser elternlos erschaffenen Eier zugleich ähnliche Bedingungen mitgeschaffen worden sein müssten,

wie die, unter denen die elterlich erzeugten Eier sich jetzt entwickeln, d. h. aber doch wohl, dass für die der elterlichen Pflege bedürftigen Eier Pflegeeltern, natürlich von anderen Arten, eingesetzt worden seien.

Nun frage ich aber, welche Vorstellung ist ungeheuerlicher, die dass aus dem Ei einer niederen Art sich ein Individuum einer höheren Art entwickele, oder die, dass das Ei der höheren Art fix und fertig durch Urzeugung gebildet worden sei, und zwar ein solches Ei, aus dem nun schlechterdings nichts als diese höhere Art mehr hervorgehen konnte, und in welchem folgerecht sämmtliche Charaktere der höheren Art implicite bereits enthalten waren? Zu bemerken ist dabei, dass die Eier der allerhöchsten und die der allerniedrigsten Thiere morphologisch und chemisch sich so ähnlich sind, und die ersten Entwickelungsstadien der embryonalen Entwickelung so gleichmässig durchlaufen, dass sie gar nicht oder wenig, und selbst dann noch meist nur an zufälligen Kennzeichen, zu unterscheiden sind. Es hilft nichts, sich darauf zu stützen, dass für gewöhnlich im befruchteten Ei einer Art wirklich sämmtliche Charaktere der Gattung implicite enthalten seien; mag diese (übrigens unbeweisbare) Ansicht noch so richtig sein, so muss doch ein Ei immer schon eine Menge Entwickelungsstadien durchgemacht haben, ehe es so weit kommt, dass es selbstständig existiren und durch Einwirkung der Sonnenwärme oder der thierischen Wärme der Pflegeeltern oder der damaligen Erdwärme das Junge ausgebrütet werden kann, abgesehen davon, dass die Eier der lebendig gebärenden Thiere nie diese Selbstständigkeit erlangen. Wo soll nun diese Entwickelung des Ei's vor der Selbstständigkeit stattgefunden haben, woher soll es die Menge Albumin geschöpft haben, wenn nicht aus einem Mutterthier. woher soll der erste sammelnde Brennpunct für die primitive Dotterzelle gekommen sein, wenn er nicht in einem Eierstocke lag? Das Albumin ist wahrlich nicht so häufig in der anorganischen Natur, dass die Urzeugung einer Dotterzelle etwas Leichtes wäre. Jedenfalls also hätte es für das Unbewusste unendlich viel mehr Schwierigkeiten haben müssen, ein solches mit allen Charakteren der neu zu schaffenden höheren Art behaftetes Ei durch Urzeugung herzustellen, als entweder aus einem die Charaktere einer anderen niederen Art enthaltenden Ei durch Verwischung dieser doch immer bloss im Keime angedeuteten Charaktere und Hinzufügung neuer, ein Individuum der neuen höheren Art zu entwickeln, oder aber das die Charaktere der neuen höheren Art voll-

ständig enthaltende Ei in dem Eierstocke eines Individuums einer niederen Art zu entwickeln, oder endlich beide Hülfsmittel zugleich anzuwenden, d. h. ein besonderes günstig schon nach der Richtung der neuen Art hin angelegtes Ei sowohl in dem Eierstock des niederen Individuums, als auch nach Verlassen desselben mit den zur Erzielung der höheren Art nothwendigen Modificationen zu entwickeln. Wo ist der natürliche Ursprung des Individuums, wenn nicht aus dem Ei? Wo ist der natürliche Ursprung des Ei's, wenn nicht im Eierstocke eines Mutterthieres? Wie unerheblich erscheinen die Schwierigkeiten, welche das Unbewusste bei der Entwickelung eines höheren Organismus aus dem Mutterschooss eines niederen zu überwinden hat, gegen die colossalen Schwierigkeiten, welche sich ihm bei der Urzeugung des höheren Organismus entgegenstellen würden. Wenn wir also nur zwischen diesen beiden Annahmen die Wahl haben, so werden wir uns unbedenklich zu der ersteren entscheiden, dass die höhere Art durch Elternzeugung aus der niederen hervorgeht, aber durch eine Zeugung mit modificirter Entwickelung des Ei's, wie Kölliker (Siebold und Kölliker, Zeitschrift für wissenschaftl. Zoolog. und Medic. 1865, Heft 3), der sich zu dieser Anschauungsweise bekennt, es nennt: „heterogene Zeugung".

Hiermit haben wir für die zur Erzeugung höherer Thiere gleich anfangs vorausgesetzten Zwischenstufen einen bestimmten Anhalt gewonnen, es ist eine Stufenleiter von immer höheren und höheren Arten, auf welcher das organisirende Unbewusste zur Darstellung der höchsten Organismen gelangt. So gewiss dies allgemeine Resultat richtig ist, so gewiss dürfen wir dabei noch nicht stehen bleiben.

Wenn wir auch im Cap. A. VIII. nachgewiesen haben, dass in jedem Moment des organischen Bildens an jeder Stelle des Organismus das Unbewusste thätig eingreift, und seine Einwirkung ganz besonders in der relativ so stürmischen embryonalen Entwickelung geltend macht, so ist doch andererseits nicht zu verkennen, dass, wie überall, wo es angänglich ist, so auch für die Entwickelung des Ei's das Unbewusste durch vorher hergestellte Mechanismen sich sein Eingreifen möglichst erleichtert und auf materielle Minimalwirkungen reducirt hat. Es findet also in den männlichen und weiblichen Zeugungsstoffen allem Vermuthen nach eine von ihm selbst in früheren Stadien absichtlich hineingelegte Disposition vor, welche diese Stoffe befähigen, sich unter der nöthigen psychischen Leitung leichter nach der durch die elterlichen Organismen vorgezeichneten Richtung, als nach irgend einer anderen zu entwickeln. Da nun

das Unbewusste stets der dispositionell vorgezeichneten Entwickelungsrichtung, als der im Allgemeinen seinen vorgesetzten Zwecken entsprechenden und die geringsten Realisationswiderstände darbietenden Richtung folgt, wenn es keinen besonderen Grund hat, für bestimmte Zwecke eine Abweichung vorzunehmen, und da ein solcher Grund für die gewöhnliche Zeugung, wo es nur auf die Erhaltung der Art ankommt, fehlt, so schlägt es bei der psychischen Leitung der embryonalen Entwickelung für gewöhnlich den durch die von ihm selbst den Zeugungsstoffen vorher imprägnirten Eigenschaften als den leichtesten bezeichneten Weg ein, d. h. das Erzeugte gleicht den Erzeugern, und diese Erscheinung nennt man die „Vererbung oder Erblichkeit der Eigenschaften".

Von einer solchen allgemeinen teleologischen Regel weicht das Unbewusste um so weniger gern ab, je allgemeiner ihre Geltung ist, z. B. von den anorganischen Naturgesetzen gar nicht. Da nun die Schwierigkeiten schon gross genug sind, welche durch das Hinausgehen über die alte Art und das Hinzufügen neuer Charaktere entstehen, so wird das Unbewusste suchen, sich denjenigen Schwierigkeiten möglichst zu entziehen, welche es bei der Vernichtung solcher Charaktere der alten Art zu überwinden hätte, die in die neue Art nicht mit hinüber genommen werden können oder sollen, und wird es zu diesem Zwecke die neue höhere Art aus solchen Arten hervorzubilden suchen, bei denen nur neue Charaktere hinzuzufügen, aber möglichst wenig oder gar keine bestehenden positiven Charaktere zu vernichten sind, d. h. aus relativ unvollkommenen, mit wenig specifischen Charakteren versehenen, der weiteren Entwickelung viel Spielraum bietenden Arten, nicht aber aus bereits hoch entwickelten, stark differenzirten und mit vielen und bestimmten Charakteren ausgestatteten Arten.

Dies wird durch die paläontologische Entwickelungsgeschichte des Thierreiches vollkommen bestätigt. Jede Hauptordnung des Thierreiches gleicht einem Aste des grossen Baumes, und entwickelt sich in einer bestimmten geologischen Periode aus einfachen Anfängen zu hochstehenden Formen. Diese letzteren aber, die den Enden des Astes gleichen, sind es nicht, aus welchen bei den veränderten Verhältnissen einer späteren geologischen Periode eine neue Thierordnung entspringt, — denn sie haben sich durch Reichthum entschiedener Charaktere gleichsam in eine Sackgasse verrannt, — sondern jene unvollkommenen primitiven Stammformen der Ordnung, die sich mit Mühe und Noth jene Periode hindurch gegen ihre

weit überlegenen Sprossformen im Kampfe um's Dasein behauptet haben, gleichsam die dem Stamme am nächsten stehenden schüchternen Sprösslinge jenes Astes, sie sind es, aus denen durch Hinzufügung neuer, bisher noch nicht dagewesener Urcharaktere später die neue Ordnung erwächst. Es ist dies ein allgemeines Naturgesetz, dessen specielle Anwendung auf die Entwickelung der Menschheit jedem Kenner der Geschichte längst geläufig ist. Wenn die Racen oder Stämme, welche zu einer gewissen Zeit den Gipfel der menschheitlichen Entwickelung repräsentiren, in Stagnation (oder wohl gar zeitweilige Depravation) verfallen sind, so erscheinen unentwickeltere, gleichsam jungfräuliche Racen und Stämme neu auf dem Schauplatz der Geschichte, um sich in Kurzem zu einer Höhe zu entwickeln, welche die Blüthenperiode der früher am höchsten stehenden Racen entschieden überragt (Bd. I, S. 331—332). Ebenso ist es bei der Entwickelung des Thierreichs, nur dass die mit wachsender Intelligenz stets Hand in Hand gehende Steigerung der Organisation dort sichtbarer zu Tage tritt, als beim Menschen, der mit Ausnahme der gesteigerten Gehirnentfaltung die Organe seiner wachsenden Cultur sich in äusseren Werkzeugen (statt wie das Thier in Leibesorganen) schafft und bildet. — So mangelhaft auch unsere Kenntnisse der Uebergangsstufen nach den bis in die heutige Fauna erhaltenen Formen und nach den bis jetzt gefundenen paläontologischen Resten, so genügen sie doch vollständig, um unsere obige Behauptung zu erweisen.

Nachdem die Crustaceen in den Krebsen gegipfelt, setzen die Arachniden mit den unvollkommensten Milben ein; nachdem diese sich zur Spinne vervollkommnet, erfolgt in den Insecten der Rückschlag zu den tiefstehenden Läusen. Die höchsten Formen der Weichthiere sind die Sepien, der Gliederthiere die Hautflügler; beide sind weit höher organisirt als die niedrigsten uns bekannten Fische, beide lebten in einer der heutigen gleichkommenden Vollkommenheit, ehe es Wirbelthiere auf der Erde gab. Aber sie waren zu einseitig und zu reich differenzirt, um von ihnen aus eine auf ganz anderen Grundbedingungen des Baues beruhende Ordnung zu beginnen. Die Fische entwickelten sich vielmehr aus Ascidiern, Würmern und Crustaceen. Die ältesten fossilen Fische gehören aus dem leicht begreiflichen Grunde nur den Uebergangsformen der Crustaceen an, weil die beiden anderen Arten zu weich waren, um fossile Reste zu hinterlassen; dagegen haben sich die Uebergangsformen aus letzteren beiden in zwei Species bis heute lebend erhalten. Das

an den Küsten der Nordsee und des Mittelmeeres lebende, zwei Zoll lange, fast durchsichtige Lanzettfischchen, *Amphioxus lanceolatus Pall.*, besitzt noch keinen Schädel und keine Wirbelsäule, sondern nur eine einfache massive Knorpelsaite als Unterlage des Rückenmarkes, kein vom Rückenmarke abgesondertes Gehirn, noch kein Herz, keine Milz, statt der Leber nur einen Blinddarm, kein gefärbtes Blut, keine Flossenstrahlen, sondern nur eine zarte häutige (embryonale) Schwanzflosse. Wie Linné einen andern Fisch (*Myxine*) für einen Wurm angesehen hatte, so hatte Pallas den Amphioxus noch für eine Nacktschnecke (*Limax*) gehalten; erst neuere anatomische Untersuchungen zeigten, dass er bereits nach dem Typus der Wirbelthiere gebaut ist, die niedrigste bekannte Stufe der Fische darstellt und überhaupt als Prototyp oder Urform des ganzen Wirbelthierreiches, als unmittelbarer Nachkomme der ältesten Wirbelthiere der Urwelt gelten kann, dessen Verwandte gewiss in unzähligen Massen die urweltlichen Meere bevölkert haben. Am nächsten ist der Amphioxus den Ascidiern (einer Molluskenart) verwandt, bei welchen nicht nur in der embryonalen*) Entwickelung (ebenso wie bei gewissen niederen Würmern) die bisher für den Wirbelthiertypus als durchaus charakteristisch angesehene Bildung der sogenannten Keimblätter sich ganz analog wie bei Amphioxus gestaltet, sondern welche sogar in einem gewissen Stadium ihrer Entwickelung die knorpelige Anlage der Wirbelsäule besitzen, die sie allerdings später wieder verlieren.

Gehen wir weiter von den Fischen zu den Amphibien, so zeigt sich wiederum ein Uebergang nur in unvollkommenen und tiefstehenden Formen, während beide Ordnungen sich um so mehr von einander entfernen, jemehr sie sich in ihrer charakteristischen Einseitigkeit entwickeln. Der im Amazonenstrome lebende Schuppenmolch oder *Lepidosiren paradoxa Natt.* ist ein drei Fuss langes Thier von fischartiger Körperform, mit Fischkiemen und einer Schuppenbekleidung, die ganz der der Knochenfische entspricht. Zwei Flossen am

*) Die Embryologie ist jetzt eine der wichtigsten Stützen und Forschungsquellen für die Descendenztheorie, da man im Allgemeinen sagen kann, dass jedes Thier in seiner embryonalen Entwickelung die Organisationsstufen der embryonalen Entwickelung seiner sämmtlichen directen Vorfahren kurz repetirt. Niemals werden Formen berührt, welche nicht in der directen Abstammungslinie liegen, sondern nur in Seitenlinien ausgebildet sind, wohl aber können die Entwickelungsreihen auch der directen Vorfahren, namentlich der entfernteren, in so abgekürzter, ja sogar sprungweiser Reproduction angedeutet werden, dass das Auge des Forschers die Analogie mit den fernliegenden Ahnen erst dann durchschaut, wenn er sie sich durch das Studium der Embryologie dazwischen liegender Organisationsstufen für das Verständniss vermittelt (z. B. Säugethier und Ascidier durch Amphioxus.)

Kopfe und zwei am Bauche deuten die Vorder- und Hintergliedmassen an. Ausser den Kiemen aber hat das Thier auch noch eine paarige Lunge, die sich durch einen Luftgang in den Schlund öffnet, mithin eine Organisation, wie sie nie bei Fischen, wohl aber bei fischartigen Lurchen, z. B. *Proteus*, vorkommt. Athmung und Kreislauf verweisen also den Schuppenmolch in die höhere Klasse der Amphibien, während die ganze übrige Organisation noch die eines Fisches ist. Betrachten wir nun aber die Entwickelungsstufe des Thieres als Wirbelthier überhaupt, so steht es so tief als möglich. Sein Skelett ist erst unvollkommen verknöchert, die Wirbelsäule besteht noch in einem ungetheilten, knorpeligen Strange, auf dem die verknöcherten Wirbelbogen aufsitzen. Aehnlich wie *Lepidosiren* ist der in Westafrika lebende *Protopterus* gebaut, der in den überschwemmten Sümpfen nur der Kiemen, in den ausgetrockneten aber der Lungen bedarf. Wenn Huxley schon vor zehn Jahren diese Merkmale hinreichend fand, um die Abstammung der doppelathmigen Schuppenmolche von den kreisschuppigen Knorpelfischen anzunehmen, so wird dies zur Evidenz erhoben durch ein neues von Krefft im Burnettfluss (Queensland) entdecktes Thier (*Ceratodus*), welches genau in der Mitte steht zwischen den Knorpelfischen und Schuppenmolchen (Abbildung und Beschreibung Ergänzungsbl. VI. S. 227). Es darf hiernach als erwiesen angesehen werden, dass die Amphibien (und mit diesen auch die höheren Thiere) von den Knorpelfischen abstammen, und dass die jetzt vorzugsweise das Wasser bevölkernden Knochenfische eine Seitenlinie im Stammbaum des Thierreichs bilden, in welchem sie entschieden höher stehen als die Knorpelfische. — Diese Beispiele mögen genügen, um unsere Behauptung zu belegen und zu veranschaulichen.

Es lässt sich diese Thatsache, welche Darwin anerkennt, nicht durch dessen Behauptung erklären, dass die strenge Constanz der Vererbung der Eigenschaften ein durch die Dauer des Bestehens erworbener Besitz für jede Art sei, und jede Art um so weniger von ihrem Artcharakter abzuweichen geneigt sei, je älter sie sei. Es liegt in dieser Behauptung das Richtige, dass junge Arten ihrer Stammform noch näher stehen als ältere, die ihres Ursprungs gleichsam uneingedenk sich in ihrer beschränkten Eigenthümlichkeit verhärtet haben, und dass deshalb junge Arten von gemeinsamer Abstammung auch unter einander mehr Verwandtschaft und Vermischungsfähigkeit zeigen als ältere. Solche junge Arten, die noch in beliebiger Kreuzung haltbare Bastardracen liefern, nennt man

flüssige Arten, im Gegensatz zu den in sich abgeschlossenen festen Arten, bei denen jede Bastardrace schnell wieder durch Rückschlag in die Stammracen untergeht. Solche flüssige Arten sind z. B. die Arten der Hunde, Finken, Mäuse, während die Menschenracen sich im Uebergangsstadium von flüssigen zu festen Arten befinden, so zwar, dass zwischen den entlegeneren Gliedern der Reihe schon keine dauerhafte Bastardrace mehr zu erzielen ist. — Entschieden unrichtig ist hingegen der obige Satz Darwins, insofern er behauptet, dass mit der Dauer des Bestehens allgemein und gesetzmässig die Fähigkeit, zu variiren, abnähme; vielmehr zeigt die künstliche Züchtung an Pflanzen und Thieren bisher keine Unterschiede für die Variationsfähigkeit von alten und jungen Arten. Gesetzt aber, die Behauptung wäre richtig, so würde man doch ihr zufolge grade das Gegentheil von dem erwarten müssen, was sie erklären soll; denn da die vollkommeneren und reich differenzirten Arten allemal seit kürzerer Zeit bestehen, also jünger sind als ihre unvollkommeneren Stammformen, so würden die letzteren, als die älteren, minder geeignet sein, neue Entwickelungsreihen aus sich zu beginnen, während die Thatsachen das Gegentheil lehren. Wir haben also festzuhalten, dass vollkommenere Arten factisch eben so leicht und eben so sehr variiren, als unvollkommenere, wenn sie durch veränderte Verhältnisse dazu veranlasst werden; nur haben erstere nicht den Trieb, so leicht in höhere Ordnungen umzuschlagen wie letztere, und warum dies nicht der Fall ist und warum dieses Umschlagen in eine neue Ordnung grade dann erst stattfindet, wenn innerhalb der bisherigen Ordnung der Reichthum der vollkommeneren Formen erschöpft ist, dies kann die Darwin'sche Theorie nun und nimmermehr aus ihren Voraussetzungen nachweisen. —

Nachdem wir in der heterogenen Zeugung das eine Hülfsmittel kennen gelernt haben, dessen das Unbewusste sich bedient, um sich die Ausbildung neuer Arten zu erleichtern, wollen wir uns weiter nach solchen umschauen. Bis jetzt haben wir noch gar nicht in Erwägung gezogen, wie gross bei der heterogenen Zeugung die Verschiedenheit des Erzeugten von den Eltern sein darf. Es ist aber klar, dass das Unbewusste in der Fortbildung der Arten zu höheren keine unnütz grossen Sprünge machen, sondern die Grenzen so eng als möglich an einander rücken will. Ein Sprung bleibt freilich immer bestehen, denn sonst müssten von einer Art zur nächsten unendlich viele Zeugungen hinüberführen, was bei der endlichen Entwickelungszeit der Organisation auf der Erde unmöglich ist.

Aber zum mindesten wird der jedesmalige Schritt keine im geraden Entwickelungsgange liegende Art überspringen, sondern höchstens von einer Art zur nächst höheren übergehen.

Hier tritt die Frage an uns heran, wie weit denn eine Art von der nächstverwandten abliege, oder wie sich der Begriff Art abgrenze einerseits von den Unterschieden, die grösser als Artunterschiede, andererseits von denen, die kleiner als Artunterschiede sind, oder mit einem Wort die Frage nach der Definition des Artbegriffes. Nun räumt aber jeder vorurtheilsfreie Naturforscher ein, dass solche Grenzen des Artbegriffes in der Natur gar nicht vorhanden sind, sondern dass derselbe einerseits in den Begriff der Varietät oder der Race und andererseits in den der Familie, oder wie man den nächst allgemeinen Begriff nennen will, mit völlig flüssigen Uebergängen hinüberführt, dass es mithin wie bei allen quantitativ limitirten Begriffen, eine Sache der subjectiven Willkür und des gegenseitigen Uebereinkommens ist, wie weit man den Artbegriff ausdehnen will; dass man zwar im Grossen und Ganzen sich über diejenigen anatomischen und äusseren Abzeichen geeinigt hat, welche zu einem Artunterschiede gehören, dass aber natürlich an den Grenzen immer Meinungsverschiedenheiten über die Anwendung des Begriffes bestehen bleiben werden. Einige haben gemeint, den Streit dadurch zu schlichten, dass sie als Kriterion der Artverschiedenheit zweier Thiere die Unmöglichkeit der Erzeugung fruchtbarer Nachkommen durch dieselben aufstellten; aber erstens sind zwei Thiere nicht deshalb über ein gewisses Maass hinaus verschieden, weil sie keine fruchtbaren Nachkommen zeugen können, sondern sie können deshalb keine fruchtbaren Nachkommen zeugen, weil sie über ein gewisses Maass hinaus verschieden sind, und dieses Merkmal würde mithin immer nicht das Wesen, sondern nur eine Folge der Artverschiedenheit betreffen; zweitens jedoch ist die Grenze der Zeugung fruchtbarer Nachkommen eben so flüssig, wie der Artbegriff, da eben nur die Anzahl der fruchtbare Nachkommen liefernden Begattungen unter ein und derselben Gesammtzahl von Begattungen um so kleiner wird, je verschiedener die Thiere werden, aber Niemand früher als nach unendlich vielen Versuchen behaupten kann, dass eine Zeugung fruchtbarer Nachkommen zwischen diesen beiden Thieren unmöglich ist; drittens endlich ist factisch dieses Merkmal in nicht wenigen Fällen mit dem durch allgemeine Uebereinstimmung festgestellten Gebrauch des Artbegriffes in Widerspruch, denn von allgemein als artverschieden betrach-

teten Thieren sind durch Kreuzung fruchtbare Nachkommen erzielt worden, z. B. von Pferd und Esel (in Spanien), von Schaf und Ziege, von Stieglitz und Zeisig, von *Mathiola maderensis* und *incana*, von *Calceolaria plantaginea* und *integrifolia* u. a. m., ja sogar freiwillige Bastardzeugungen ohne Dazwischenkunft des Menschen zwischen wilden oder doch halbwilden Thieren constatirt worden (zwischen Hund und Wölfin, Fuchs und Hündin, Steinbock und Ziege, Hund und Schakal u. s. w.), und zahlreiche Bastardracen giebt es, welche unter einander bis in's Unendliche fruchtbare Nachkommenschaft liefern, z. B. Bastarde von Hase und Kaninchen, von Wolf und Hund, Ziege und Schaf, Kameel und Dromedar, Lama und Alpaca, Vigogne und Alpaca, Steinbock und Ziege u. s. w. Andererseits verhalten sich auch die Racen sehr verschieden; einige können, andere wollen sich durchaus nicht mit einander vermischen, bei wieder anderen ist thatsächlich die Fruchtbarkeit in der Generationsfolge sehr beschränkt. Ebensowenig wie die Fruchtbarkeit der Bastarde für die Art überhaupt, ebensowenig kann die Unfähigkeit, mit anderen Arten dauerhafte Bastardracen zu liefern, als ein absolutes Merkmal fester Arten (im Gegensatz zu flüssigen) angesehen werden; auch dieser Gegensatz ist nur quantitativ zu limitiren, weil es erstens immer ganz darauf ankommt, mit welcher andern Art die Bastardirung versucht wird, und zweitens auch bei den gegenwärtig allerfestesten Arten (ebenso wie bei jungen Bastardracen zwischen festen Arten) bisweilen, wenn auch sehr selten, überraschende Rückschläge in eine Ahnenstammform auftreten (Atavismus).

Wenn wir demnach an der Flüssigkeit und Conventionalität des Artbegriffes festhalten müssen, wenn wir zugeben müssen, dass es in der Natur nur kleinere und grössere Verschiedenheiten giebt, aber in so reich vertretenen Abstufungen, dass von der unmerklichsten individuellen Nüance bis zum Unterschiede des höchsten vom niedrigsten Organismus ein in für uns unmerklich kleinen Schritten verlaufender Uebergang stattfindet (vgl. hierzu Wallace „Beiträge zur natürlichen Zuchtwahl", deutsch von Meyer, S. 163 ff.), so kann auch weder im Artbegriff noch einem ihm ähnlichen engeren oder weiteren Begriff mehr ein Zwang für das Unbewusste liegen, welcher die Minimalgrösse seiner Schritte in der Fortentwickelung der Organisation normirte, sondern das kleinste Maass für die Sprünge der heterogenen Zeugung wird nur noch in der Grösse der Modificationswiderstände und den vom Unbewussten verfolgten Zielen (z. B.

Erreichung gewisser Organisationsstufen in gewissen Zeiträumen) zu suchen sein. Nun findet aber schon von selbst bekanntlich nicht Gleichheit, sondern nur Aehnlichkeit zwischen Erzeugern und Erzeugten statt, denn die verschiedenen materiellen Umstände bewirken bei der Zeugung individuelle Abweichungen vom ideellen Normaltypus, welche vollständig zu nivelliren einen ganz unnützen Kraftaufwand des Unbewussten in Anspruch nehmen würde, da diese individuellen Abweichungen für gewöhnlich und der Hauptsache nach sich durch Kreuzung der Familien von selbst wieder ausgleichen. Demnach hat man sich nicht über die Ungleichheit, sondern vielmehr über die Gleichheit von Eltern und Kind zu wundern, denn wenn das Unbewusste sich bei allen Zeugungen innerhalb derselben Art auf dieselbe Weise verhalten und sich die Arbeit eines fortwährend ausgleichenden Eingreifens ersparen wollte, so würden die Abweichungen zwischen Erzeugern und Erzeugten, welche durch die Unterschiede der materiellen Verhältnisse entstehen würden, noch weit grösser sein, als die Erfahrung sie uns jetzt zeigt. Sehen wir doch trotzdem Fälle eintreten, wo das Unbewusste lieber Missgeburten zur Welt schickt, als dass es sich bis zur Ueberwindung der vorliegenden materiellen Schwierigkeiten anstrengte. — Die so übrig bleibenden individuellen Unterschiede sind unzweifelhaft gross genug, um schnell zu einer wesentlichen Abänderung des Typus zu führen, und das Unbewusste braucht nur die Ausgleichung dieser Unterschiede durch Kreuzung für diejenigen Fälle, wo die Abweichungen seinem Fortbildungsplane entsprechen, zu verhindern, sei es nun durch directes Festhalten oder durch einen äusserlichen Mechanismus, so wird schon wieder ein grosser Theil Kraftaufwandes auf diese Weise erspart sein.

Dass solche Artentstehungen durch Summation individueller Abweichungen wirklich vorgekommen sind, zeigen mehrfache Thierclassen in den geologischen Sammlungen, wenn die Sammler nicht die unbequemen Mittelstufen ausmerzen, die in keine Arteintheilung mehr passen wollen. „Zahllos sind die Arten von beschriebenen Ammoniten, alljährlich kommen zu den alten noch neue, und füllen sich ganze Schränke mit Büchern nur über Ammoniten. Ordnet man dieselben in eine Reihe, so sind die Unterschiede zwischen je zwei Exemplaren in der That so unbedeutend, dass Jeder sie unbedingt bloss für individuelle Eigenthümlichkeiten ansehen muss. Bei einem Dutzend aber summiren sich die kleinen Differenzen und bei zwei Dutzend ist die Summe der Differenzen so gross geworden,

dass sich gar keine Aehnlichkeit mehr zwischen dem Ersten und Letzten beobachten lässt. Hier hält kein Artbegriff mehr Stich, sobald man nur genug Exemplare beisammen hat, welche die Uebergänge veranschaulichen.“ (Fraas: Vor der Sündfluth, S. 269.) Ziemlich ebenso steht die Sache mit den Trilobiten und manchen anderen Classen. Hier nur noch ein Citat über Schnecken: „Bei Steinheim (Württemberg) erhebt sich ein tertiärer Hügel, der zu mehr als der Hälfte aus den schneeweissen Schalen der *Valtata multiformis* besteht; das eine Extrem dieser Schnecke ist hoch gethürmt, wie eine Paludine (noch einmal so hoch als dick), das andere hat einen ganz flachen Nabel (scheibenförmig, ein Viertel so hoch als dick). Selbst der ängstlichste Gelehrte, der alle Unterschiede zur Aufstellung einer Species benutzt, steht rathlos vor dem Klosterberg zu Steinheim und muss gestehen, dass alle die Millionen Formen, auf die sein Fuss tritt, so leise und unvermerkt in einander verlaufen, dass nur von Einer Art die Rede sein kann.“ (Fraas, S. 30.) Zu unterst im Hügel liegen die flachsten, zu oberst die gethürmtesten Formen; in den Jahrtausenden, die zum Aufbau dieses Hügels gehörten, hat sich also die Species auf diese Weise verändert. In demselben Steinheimer Kalksande kann man an den Uebereinanderlagerungen ganz deutlich das allmähliche Auseinandergehen einer Stammform in sich abzweigende, später scharf getrennte Arten verfolgen (vgl. Hilgendorf's Mittheilung im Monatsber. d. Berl. Acad. d. Wiss. Juli 1866).

Wenn es sonach als feststehend zu betrachten ist, dass das Unbewusste zur Herstellung einer neuen Art häufig eine Summe zufälliger individueller Abweichungen wird benutzen können, so ist damit doch keineswegs gesagt, dass diese sich dem Unbewussten auch immer in allen denjenigen Richtungen darbieten, welche es einzuschlagen beabsichtigt; es bleibt vielmehr die Möglichkeit offen, dass gerade die allerwichtigsten Fortschritte nicht durch zufällige Abweichungen, sondern nur durch planmässig abweichende Bildungsvorgänge begriffen werden können; ich glaube sogar annehmen zu müssen, dass alle Erhebungen zu wesentlich höheren Stufen, welche Herstellung von vorher nicht vorhandenen Organen voraussetzen, nicht durch zufällige individuelle Abweichungen erklärt werden können, wenn letztere auch für die erschöpfende Durchbildung eines vorhandenen Typus nach allen Richtungen hin die Hauptarbeit verrichtet haben mögen.

Wie kann erst gar eine an verschiedenen Körpertheilen

gleichzeitig auftretende Veränderung, die sich in ihren verschiedenen Theilen planmässig ergänzt, durch zufällige Abweichungen genügend begriffen werden, z. B. die Bildung der Euter beim ersten Beutelthier, die nothwendig mit dem Lebendiggebären Hand in Hand gehen musste, wenn die Jungen nicht nach der Geburt jämmerlich umkommen sollten, oder auch die Hand in Hand gehen müssende Veränderung der männlichen und weiblichen Geschlechtstheile, wenn eine Begattung möglich bleiben soll? Ebenso wenig kann das Princip der zufälligen Abweichung da als ausreichend erachtet werden, wo gewisse Thiergestalten Eigenthümlichkeiten des anatomischen Baues aufweisen, die für sie selbst werthlos, nur als vermittelnde Durchgangsformen für höher entwickelte Stufen eine Bedeutung haben, wo man also das vorweggenommene Dasein um des künftigen Zweckes willen deutlich sieht, z. B. die erste Bildung von einem knorpeligen Rückenstrang in denjenigen primitiven Fischformen, welche durch ein äusseres Schalgerüst vollkommene Festigkeit wie die Crustaceen besassen, von denen sie abstammen, so dass das primitive innere Knochengerüst nicht für sie selbst, sondern nur für ihre späteren Nachkommen eine Wichtigkeit hatte, welche den Schalpanzer in ein Schuppenkleid verwandelten, oder wie das Gehirn der tiefstehendsten Wilden und Urmenschen (älteste Schädelfunde), welches reichlich $^5/_6$ so gross als das Gehirn der vorgeschrittensten Culturracen ist, während für die Functionen, denen es dient, ganz füglich das Gehirn der anthropoïden Affen hinreichen würde, das nur $^1/_3$ von dem des Culturmenschen beträgt. Selbst Wallace sagt wörtlich: „Natürliche Zuchtwahl konnte den Wilden nur mit einem Gehirn ausstatten, welches ein wenig dem des Affen überlegen ist, während er thatsächlich eines besitzt, welches dem eines Philosophen wenig nachsteht“ (Beiträge S. 409). Dieser Umstand in Verbindung damit, dass die Behaarung auf dem menschlichen Rücken fehlt, dass Hand und Fuss unnöthig vollkommene Organe für den Wilden zu sein scheinen, und dass die menschlichen Stimmorgane, namentlich der weibliche Kehlkopf, so wunderbare und für den Wilden nutzlose latente Fähigkeiten enthalten, welche erst bei hoher Cultur zur Verwerthung gelangen, — alle diese Umstände lassen Wallace den Schluss ziehen, „dass eine überlegene Intelligenz die Entwickelung des Menschen nach einer bestimmten Richtung hin und zu einem bestimmten Zwecke geleitet hat, gerade so wie der Mensch die Entwickelung vieler Thier- und Pflanzenformen leitet“ (Beiträge S. 412).

Die Darwin'sche Theorie hat das Verdienst, auf die Summirung der individuellen Abweichungen nach einer bestimmten Richtung und die dadurch ermöglichte Veränderung eines Typus in den einer anderen Varietät oder Art hingewiesen und mit reichen Beispielen belegt zu haben; es ist sehr verzeihlich für eine verdienstvolle neue Ansicht, wenn sie ihre Tragweite überschätzt und alles zu erklären glaubt, wenn sie in Wirklichkeit nur einiges, vielleicht auch das Meiste, erklärt, und um so interessanter ist das obige Zeugniss des Darwin'schen Concurrenten Wallace, welches die Unzulänglichkeit dieser Theorie für die Erklärung der Entstehung des Menschen offen eingesteht. —

Betrachten wir nun, welcher Hülfsmittel das Unbewusste sich in den Fällen bedient, wo seine einzig übrig bleibende Aufgabe darin besteht, die zufällig entstandenen individuellen Abweichungen nach einer bestimmten Richtung festzuhalten, und ihre normale Wiederausgleichung und Verwischung durch Kreuzung zu verhindern.

Das eine uns schon bekannte Hülfsmittel ist der Instinct der individuellen Auswahl bei der Befriedigung des Geschlechtstriebes. Im Capitel B. V. haben wir gesehen, wie die Schönheit im Thierreiche durch dieses Mittel gemehrt und gehoben wird, im Capitel B. II. haben wir den Werth desselben für die Veredelung des Menschengeschlechtes in jeder Hinsicht erkannt und einen Seitenblick auf die Möglichkeit ähnlicher Vorgänge in den höheren Classen des Thierreiches geworfen. Wenn dieses Hülfsmittel in den niederen Thierclassen fast bedeutungslos ist, so wächst es mit steigender Entwickelung an Wichtigkeit, wirkt aber freilich immer mehr zur Befestigung und Veredelung einer Species in sich, als zur Ueberführung in eine andere. Häufig tritt an Stelle der activen Auswahl der Männchen eine passive Auswahl der Weibchen, indem die brünstigen Männchen, durch einen besonderen Kampftrieb beseelt, um den Besitz der Weibchen kämpfen, wobei natürlich die kräftigsten und gewandtesten den Sieg behalten.

Viel eingreifender wirkt zur Veränderung der Art ein anderer Umstand, welchen zur Geltung gebracht zu haben, das allereigentlichste Verdienst der Darwin'schen Theorie ist, die natürliche Auslese (*natural selection*) im Kampfe um's Dasein.

Jede Pflanze, jedes Thier hat in doppelter Hinsicht einen Kampf um's Dasein zu führen, erstens in negativer Hinsicht eine Abwehr gegen seine es zerstören wollenden Feinde, als z. B. die Elemente,

die Räuber und Schmarotzer, die von ihm leben wollen, und zweitens in positiver Hinsicht eine Concurrenz im Erwerben resp. Festhalten des zum Weiterleben Erforderlichen, als Nahrung, Luft, Licht, Boden u. s. w. Die schnellsten Thiere, welche sich am besten zu verstecken wissen, oder durch ihre Farbe und Gestalt in der Umgebung am wenigsten auffallen, werden sich am leichtesten den Verfolgungen ihrer Feinde entziehen; von Thieren und Pflanzen werden den Unbilden der Witterung, Sturm, Frost, Hitze, Nässe, Trockenheit u. s. w., diejenigen am wenigsten zum Opfer fallen, welche gegen diese Verhältnisse durch ihre äussere oder innere Organisation am fähigsten zum Widerstande sind; von Raubthieren werden bei Nahrungsmangel nur die gewandtesten, schnellsten, kräftigsten und listigsten dem Hungertode entgehen; von Pflanzen werden diejenigen, welche sich unter gleichen Verhältnissen am kräftigsten nähren, die anderen überwuchern und in Bezug auf den Genuss von Licht, Luft und Regen in so entschiedenen Vortheil gelangen, dass sie die am meisten zurückgebliebenen ersticken. Wir sehen diesen Kampf um's Dasein häufig zwischen verschiedenen Arten entbrennen und mit der völligen Vernichtung der einen schliessen, z. B. der Hausratte durch die Wanderratte; weniger beachtet, aber weit allgemeiner ist der unter abweichenden Individuen derselben Art. Letzterer führt natürlich eine Veredelung der Art herbei, denn es sind in allen Fällen die schwächlichsten Individuen, welche durch frühere Vernichtung vom Fortpflanzungsgeschäfte ausgeschlossen werden, während dasselbe vorzugsweise den tüchtigsten und kräftigsten Individuen die längste Zeit hindurch zufällt. Es kann aber ausser der Veredelung auch eine derartige Veränderung der Species stattfinden, dass daraus zunächst Varietäten und Racen und endlich neue Arten entstehen. Dieser Fall kann natürlich nur dann eintreten, wenn die äusseren Lebensverhältnisse andere werden; dann wird die natürliche Auslese bei der Fortpflanzung diejenigen Individualcharaktere begünstigen, welche besonders in den neuen Verhältnissen besondere Lebenskraft zeigen; die Folge wird also allemal eine Accommodation an die äusseren Lebensbedingungen sein. Da nun das Unbewusste ebenfalls diese Accommodation will, so darf es in geeigneten Fällen die natürliche Auslese im Kampfe um's Dasein nur unbehindert walten lassen, um diesen Zweck ohne jedes Eingreifen mühelos erreicht zu sehen.

Solche Veränderungen der äusseren Lebensbedingungen können auf sehr mannigfache Weise entstehen. Erstens kann die Pflanze

oder das Thier durch Wanderung dieselben aufsuchen, und so durch räumliche Absonderung, oder Colonienbildung, die neu zu bildende Varietät vor dem sonst drohenden Wiederuntergehen in die Stammart schützen; zweitens kann ihr Gebiet durch fremde, auf der Wanderschaft befindliche Pflanzen und Thierarten aufgesucht werden, und sie genöthigt sein, ihre Kräfte im Kampfe mit diesen zu proben und zu stärken; drittens können durch Hebungen oder Senkungen die Terrainverhältnisse und die Höhe über dem Meere verändert werden, es können Gebirge zum Hügelland, Ebene zu Gebirgen, Seegrund zur Ebene, Strand zum Festland, getrennte Länder vereinigt, vereinigte getrennt werden u. s. w., es können viertens klimatische Veränderungen, auch abgesehen von den schon genannten Ursachen, eintreten, und fünftens endlich sind Veränderungen im Pflanzenreich veränderte Lebensbedingungen für das Thierreich und umgekehrt. Diese Verhältnisse bieten eine reiche Mannigfaltigkeit, und auf den meisten geographischen Bezirken haben solche Wandlungen im Laufe der geologischen Entwickelung der Erdoberfläche nicht Ein Mal, sondern unzählige Male stattgefunden.

Wenn eine Pflanze auf einen mehr gleichmässig durchfeuchteten Boden übersiedelt, werden ihre Blätter im Allgemeinen weniger zertheilt, kahler und grasgrün, die Blüthen kleiner und dunkler; umgekehrt, wenn eine Pflanze auf einem mehr porösen und trockenen Boden sich ansiedelt, werden ihre Blätter blauer, gelappter, zertheilter oder zerfaserter, die Blüthen grösser und heller, und sie hüllt sich in einen dichten Haarpelz. So geht auf trockenem, kalkhaltigem Boden *Hutchinsia brevicaulis* in *H. alpina*, *Arabis coerulea* in *bellidifolia*, *Alchemilla fissa* in *vulgaris*, *Betula pubescens* in *alba* über; auf feuchtem kalklosem Boden verwandelt sich *Dianthus alpinus* in *deltoides* (nach A. Kerner in der Oesterr. bot. Zeitschrift). Im Thierreich, wo die veränderten äusseren Verhältnisse nicht so nahe beisammen liegen, wie für die Pflanze der verschiedene Boden, sind für uns bei der gegenwärtigen durchschnittlichen Constanz der geologischen und klimatischen Verhältnisse Artveränderungen durch natürliche Auslese noch nicht beobachtet worden, wohl aber Bildung von stark abweichenden Varietäten besonders unter dem unabsichtlichen Einflusse des Menschen, z. B. Entstehung von sehr verschiedenen Hausthierracen (Hunde, Rindvieh, Schafe, Pferde), und kann man bei der schon erwähnten Flüssigkeit des Ueberganges von der Race zur Varietät mit Recht annehmen, dass in früheren Zeiten, wo nicht selten eine schnellere Umwandlung der äusseren

Verhältnisse eingetreten sein mag, als das Menschengeschlecht historisch verzeichnet hat, dass in diesen früheren Zeiten mannigfache Entstehungen neuer Arten durch natürliche Auslese im Kampfe um's Dasein vorgekommen sein mögen. — Es wird hiergegen behauptet, dass man alsdann die unendlich vielen Mittelformen, durch welche eine Art in die andere übergegangen ist, in den Schichten nachweisen können müsste, während doch die fossilen Arten meist eben so scharf und noch schärfer wie die lebenden von einander unterschieden sind. Dies beweist gar nichts; denn es liegt in der Natur der Sache, dass diejenige Form die Endform sein muss, welche lebensfähiger ist als alle vorhergehenden Stufen der Aenderung, welche also alle diese im Kampfe um's Dasein besiegt, d. h. ausrottet: wenn sie aber von der Endform bald verdrängt werden, so haben sie nur ein kurzes Bestehen gehabt im Verhältnisse zur Endform, welche nun als die den Verhältnissen möglichst angepasste mindestens so lange als diese Verhältnisse besteht; demnach kann man sich nicht wundern, wenn man bis jetzt so wenig Uebergangsformen zwischen verschiedenen Arten gefunden hat. Dass man aber gar keine gefunden hat, ist nicht richtig, im Gegentheil finden sich sowohl bei höheren als auch ganz besonders bei niedrigen Thieren überraschend reiche Uebergänge.

Ausser den schon oben (S. 227—230) erwähnten Beispielen führe ich noch folgende an. Vom radiären zum bilateralen Typus führend kennen wir zwei Reihen: 1) Seesterne, Seeigel, Seewalzen; bei letzteren ist das, was Unten und Oben war, Vorn und Hinten geworden, und da sich durch die Anordnung der sogenannten Füsschen ein neues Unten und Oben gebildet hat, so ist zugleich ein Rechts und Links entstanden; 2) Korallen, Rugosen, Pantoffelmuschel; bei den paläozoischen Rugosen ordnen sich die den einspringenden Falten der Leibeshöhle entsprechenden Scheidewände des Kalkgerüstes nicht mehr wie bei den anderen Korallen regulär, sondern wenigstens bei dem sich einschaltenden Nachwuchs stets zur Seite einer Hauptscheidewand, so dass in Bezug auf letztere ein bilateraler Typus entsteht. Indem sich noch ein Deckel für die Rugosa entwickelt, entsteht die bis jetzt den Muscheln zugerechnete Pantoffelmuschel.

Wie die australisch-neuseeländische Fauna im Allgemeinen als stehen gebliebener Repräsentant einer älteren geologischen Periode zu betrachten ist, so hat sie uns kürzlich in der neuseeländischen Brückeneidechse ein Thier kennen gelehrt, das in gewissen Charak-

teren (biconcave Wirbelkörper nach Art der Saurier, Geschlechtsapparat ohne männliches Organ) auf der Stufe der Fischmolche stehen geblieben ist, im Uebrigen aber sich zur äusseren Gestalt einer Eidechse entwickelt hat, welche wunderbarer Weise die maassgebenden Charaktere der Schildkröten (Zahnlosigkeit), Krokodile (Unbeweglichkeit des Quadratbeins) und Schlangen (bewegliche, durch ein Band vermittelte Verbindung der Unterkieferäste und Theilnahme der Rippen an der Ortsbewegung) in sich vereint.

Huxley führt den Stammbaum des Pferdes der Neuzeit Schritt für Schritt durch das Pferd älterer Zeit, durch Hipparion und Hipparitherium auf Plagiolophus zurück, welches letztere bereits eine Art der Gattung Paläotherium (des gemeinsamen Stammvaters der Hufthiere und Dickhäuter) ist, und in ähnlicher Weise die Moschusthiere der Gegenwart durch das Cainotherium des Miocen auf Dichobune aus dem Eocen als Stammform. — Gaudry hat in den miocenen Schichten von Pikermi in Griechenland „die Gruppe der *Limocyonidae* gefunden, welche zwischen Bären und Wölfen in der Mitte steht; die Gattung *Hyaenictis*, welche die Hyänen mit den Zibethkatzen verbindet; das Ancylotherium, welches sowohl mit dem ausgestorbenen Mastodon, als auch mit dem lebenden Pangolin oder schuppigen Ameisenfresser verwandt ist, und das Helladotherium, welches die jetzt isolirte Giraffe mit dem Hirsch und der Antilope verbindet" (Wallace S. 342). — Eine reiche Formenwelt offenbart sich uns bei der Betrachtung der Gattung Krokodil. Die Krokodile der Kreidezeit sind verschieden von denen der älteren Tertiärzeit, und diese sind wieder ebensowohl von den Krokodilen der jüngeren Tertiärschichten wie von denen der Gegenwart verschieden. Gleichwohl sind die Differenzen von einem Glied der Reihe zum anderen so gering, dass sie nur dem Kennerblick wahrnehmbar sind. — Zwei der entferntesten Ordnungen scheinen Reptilien und Vögel zu sein, und doch hat uns der Solenhofer Schiefer einerseits einen Vogel (*Archäopteryx*) kennen gelehrt, der durch gestreckte Statur, unverwachsene Zwischenhandknochen und starke Klauen an den Flügelfingern sich den Reptilien schon weit mehr nähert als die straussartigen Vögel der Gegenwart, und andererseits ein Reptil (*Compsognathus longipes*) an's Licht gefördert, das nicht nur (wie wahrscheinlich die meisten Dinosaurier thaten) ausschliesslich auf den Hinterbeinen ging, sondern auch in den vorgefundenen Theilen dem Archäopteryx ausserordentlich ähnlich ist. Die durch alle nur denkbaren Nüancen mit einander verknüpften Fussspuren von Reptilien und Vögeln aus jener Zeit lassen erwarten,

dass wir auch von Mittelformen noch mehr Reste finden werden, welche die bis jetzt noch bestehenden Differenzen überbrücken.

Wenn man bedenkt, dass fast jedes Jahr neue überraschende Mittelformen zu Tage fördert, und dass schon jetzt die alte Systematik der Zoologie absolut unhaltbar geworden ist, so muss die Berufung der Gegner Darwin's auf den Mangel an Mittelformen in der That als ein verlorner Posten betrachtet werden. Man darf es nachgerade als eine feststehende Thatsache betrachten, dass, wenn man den Stammbaum der jetzt lebenden Arten nach rückwärts verfolgt, nicht die Species, sondern die Gattungen in früheren geologischen Perioden ihre entsprechenden Repräsentanten haben, und dass diese Repräsentanten verschiedener Gattungen und Ordnungen sich in weiter zurückliegenden Epochen nur in dem Maasse unterscheiden, wie jetzt verschiedene Species einer Gattung oder Ordnung. So versichert Owen in seiner Palaeontology, „dass er nie eine gute Gelegenheit vorübergehen liesse, um die Resultate von Beobachtungen mitzutheilen, welche die mehr verallgemeinerten Structuren ausgestorbener Thiere beweisen, verglichen mit den specialisirten Formen neuerer Thiere." (Vgl. als Ergänzung zu diesem und dem vorigen Cap. Ernst Häckel's treffliches populäres Werk: „Natürliche Schöpfungsgeschichte" 2. Aufl. Berlin, Reimer, 1870.)

Wie der Uebergang von Wasser- zu Land-Thieren, so ist auch der von Wasser- zu Land-Pflanzen durch amphibische Organismen vermittelt. Die anatomische Structur eines im Wasser lebenden Stengels und Blattes muss, um lebensfähig zu sein, mindestens ebenso verschieden von einem in der Luft lebenden sein, wie Kiemen von Lungen verschieden sind. So besteht die *Utricularia vulgaris* gleichsam aus zwei verschiedenen Organismen, deren einer durch den unter Wasser lebenden Theil der Pflanze, deren anderer durch die in die Luft ragenden Blüthenzweige repräsentirt wird. In jeder der drei grossen Abtheilungen des Pflanzenreiches (Kryptogamen, Monokotyledonen, Dikotyledonen) giebt es Luftpflanzen (z. B. *Marsilia, Sagittaria, Polygonum*), welche ihre Abstammung von Wasserpflanzen dadurch beweisen, dass ihre jungen Triebe, wenn man sie unter Wasser bringt, Stengel und Blätter von der anatomischen Structur der Wasserpflanzen entwickeln, was die meisten Luftpflanzen, die gleichsam ihre entfernteren Ahnen schon vergessen haben, nicht thun.

Wenn wir nun auch somit die natürliche Auslese im Kampfe um's Dasein als ein wichtiges Hülfsmittel zur Entstehung neuer

Arten anerkannt haben, so kann ich doch keineswegs zugeben, dass mit diesem Princip überhaupt die Entstehungsgeschichte der organischen Welt erschöpft sei. Nicht als ob sich diese Annahme nicht ganz gut mit unseren Voraussetzungen vom Wesen des Unbewussten vertrüge, — denn wenn dieses sich überhaupt die Sache möglichst erleichtert, so könnte es ihm natürlich gerade recht sein, wenn es sich nur um das Individuum zu bekümmern brauchte, und die Fortbildung der Arten ganz von selbst mechanisch weiter ginge, — nur deshalb, weil die zu erklärenden Thatsachen weit reicher als die Tragweite des Erklärungsprincips sind, kann ich dasselbe nicht für ausreichend erachten.

Bei dem gegenwärtigen allgemeinen Interesse an der Darwin'schen Theorie und der so häufig stattfindenden Ueberschätzung ihrer Tragweite dürfte es sich lohnen, noch einige Augenblicke bei der Betrachtung zu verweilen, in wiefern sich dieselbe als unzulänglich herausstellt. (Vgl. auch Bd. I, S. 248–250.)

Wenn man annimmt, dass durch den Kampf um's Dasein allein sich die Organisation von der primitiven Urzelle bis zu ihrer gegenwärtigen Höhe entwickelt habe, dass also jede höher entwickelte Art nur dadurch aus der nächst niederen hervorgegangen sei, dass sie derselben gegenüber einen höheren Grad von Lebensfähigkeit besass, so liegt darin die nothwendige Consequenz, dass jede höhere Art auf ihrem Terrain jeder niederen Art an Lebensfähigkeit überlegen sei, und zwar in um so höherem Grade überlegen, je grösser der Abstand ihrer beiderseitigen Organisationsstufe ist, da sich ja bei jedem neuen Entwickelungsschritt ein neuer Zuwachs an Lebensfähigkeit ergiebt, und diese Zuwachse sich addiren. Diese unmittelbare Consequenz ist nun aber im vollkommenen Widerspruch mit dem Thatbestand, welcher ergiebt, dass jede Organisationsstufe im Ganzen genommen die gleiche Lebensfähigkeit besitzt und dass nur innerhalb derselben Organisationsstufe die verschiedenen Arten oder Varietäten sich durch eine grössere oder geringere Lebensfähigkeit unterscheiden, womit auch übereinstimmt, dass der Kampf um's Dasein in der Concurrenz um die Lebensbedingungen um so häufiger vorkommt, um so erbitterter ist, und um so sicherer mit gänzlicher Vernichtung des einen Theils endet, je näher verwandt die concurrirenden Arten oder Varietäten sind, während die Arten um so friedlicher neben einander wohnen und um so mehr sich gegenseitig in der Lebenserhaltung unterstützen, je ferner sie in dem verwandtschaftlichen Stammbaum der Organisation sich

stehen. In jeder Localität, wenn man von dem Unterschiede zwischen Land und Meer absieht, findet man alle Organisationsstufen vertreten, und alle gedeihen trefflich neben einander, während nach der Darwin'schen Theorie streng genommen an jeder Localität zuletzt nur Eine Art, und zwar die höchste übrig bleiben dürfte, weil diese alle anderen an Lebensfähigkeit für diese Verhältnisse überträfe. Das ist ja aber gerade das Wunderbare und Grossartige an der Natur, dass jeder Schlusstypus einer Classe so vollkommen in sich ist, dass man wohl darüber hinaus gehen kann, jedoch nur indem man neue anatomisch-morphologische Voraussetzungen des Baues hinzunimmt, nicht aber durch physiologische Steigerung der bisherigen Form oder ihrer Accommodation zu den Lebensbedingungen; denn beide sind vollendet. Hätten nicht wirklich alle Organisationsstufen im Durchschnitt die gleiche Lebensfähigkeit, so müssten ja in dem Millionen Jahre bestehenden Kampfe um's Dasein alle niederen Arten von den höheren längst vollständig verdrängt sein, während doch die fossilen Reste erweisen, dass es unter den allerverschiedensten Umständen verhältnissmässig wenige Classen von Thieren und Pflanzen gegeben hat, die nicht auch in der Gegenwart ihre völlig lebensfähigen Vertreter hätten.

Die Accommodationsfähigkeit einer Classe und selbst einer Art innerhalb ihrer eigenen Grenzen ist im Allgemeinen weit grösser, als man glaubt; dies folgt theils aus dem Fortbestehen nicht weniger Arten seit ihrer Entstehung bis zur heutigen Zeit, wo sich doch wahrlich die Verhältnisse genug geändert haben, theils aus den grossen Verbreitungskreisen heutiger Classen und Arten. Manche Classen bevölkern die ganze Erde oder das ganze Meer, viele Arten haben eine Verbreitung über 20 bis 40 Breitegrade. Endlich wird es durch die Acclimatisationsfähigkeit der Arten bewiesen, die oft in's Erstaunliche geht, wenn die Erfahrungen sich nur über genügende Zeiträume erstrecken. So wollte der Pfirsichbaum, der vermuthlich ein indisches Gewächs ist, zu des Aristoteles Zeiten in Griechenland noch nicht gedeihen, während wir heute in Norddeutschland recht gute Pfirsiche ziehen. Es ist also die Accommodationsfähigkeit der Arten innerhalb ihrer specifischen Grenzen, theils durch innere physiologische Abänderungen, die sich der Beobachtung entziehen, theils durch Bildung von Varietäten, eine so grosse, dass sie einer schon recht erheblichen Aenderung des Klima's u. s. w. sich völlig anzubequemen im Stande sind,

ohne aus der Art zu schlagen. Höchst zahlreich sind die Beispiele, wo nah verwandte Arten auf einer Localität neben einander wohnen ohne merkliche Veränderung ihrer relativen Anzahl, und doch ist gerade innerhalb der Artgrenzen zwischen Varietäten und noch geringeren Unterschieden der Kampf um's Dasein am heftigsten; mag aber dieser Kampf in einem bestimmten Falle eintreten oder ausbleiben, so wird doch in keinem der hier betrachteten Fälle ein Ueberschreiten der Artgrenze sich herausstellen. Endlich wird nicht leicht an eine Art eine so grosse Veränderung der äusseren Verhältnisse herantreten, oder eine Art in so abweichende Verhältnisse hineinwandern, dass nicht die von uns als so beträchtlich erkannte Accommodationsfähigkeit und Acclimatisationsfähigkeit innerhalb der Artgrenzen diesen Ansprüchen genügte. Tritt dann aber später eine abermalige Veränderung der Lebensbedingungen an demselben Orte ein, so wird dieselbe meistens eine Rückkehr zu den schon früher dagewesenen Verhältnissen sein, also wird die Art dieser Veränderung einfach dadurch Genüge thun, dass sie die früher gethanen Schritte in umgekehrter Richtung thut (wie dies bei den vorhin erwähnten Versuchen mit Versetzung von Pflanzen in verschiedene Bodenarten beobachtet ist), und wieder liegt keine Veranlassung vor zum Uebergange in eine neue oder gar in eine ferner stehende Art. Ist hingegen die abermalige Veränderung der Lebensbedingungen in derselben Richtung gelegen, so wird die Art leichter an diesem Orte aussterben (z. B. die Fauna der europäischen Eiszeit), als dass sie in eine neue Art übergeht, welche ihrer Stammform noch ferner liegt, als ihr bisher erreichter Standpunct.

Wie könnte auch das Anheben einer neuen Entwickelungsrichtung nach erschöpfender Durchbildung der letzterreichten Organisationsstufe und vielleicht Jahrtausende langer Pause aus dem Kampfe um's Dasein zu begreifen sein? Wir haben gesehen, dass es gerade die unvollkommeneren Formen der vorigen Stufe sind, von denen die Entwickelung der höheren Stufe ausgeht. Abgesehen von dem schon erwähnten Umstand, dass diese unvollkommeneren Formen von allen Arten der niederen Stufe die am längsten unverändert bestehenden sind, also nach Darwin's Ansicht die stabilsten und am wenigsten einer individuellen Abweichung und Weiterbildung fähigen sein müssten, abgesehen auch davon, dass, wenn allein der Kampf um's Dasein die späteren Formen der niederen Stufe geschaffen hätte, diese Primitivformen sich alle bereits aus demselben Grunde und durch denselben Process in entwickeltere

Formen derselben Stufe verwandelt haben müssten, oder doch von den einmal entstandenen lebensfähigeren Formen in den unermesslichen Zeiträumen längst hätten vernichtet sein müssen, abgesehen von alle dem, sollte man doch meinen, dass, wenn wirklich aus wer weiss welchen Ursachen diese sich behauptet habenden Primitivformen einen Anstoss zur Weiterentwickelung erhalten hätten, dass dann durch den Kampf um's Dasein doch immer nur eine Wiederholung der ihnen viel näher liegenden Entwickelung zu den schon vorhandenen höheren Formen derselben Stufe hervorgerufen werden müsste, als ein Uebergang zu der morphologisch so abweichenden höheren Stufe, da ja notorisch sich die höheren Formen der niederen Stufe auch unter den neuen Verhältnissen meistens ebenso lebensfähig erweisen, als die Arten der höheren Stufe. Es erhält diese Betrachtung um so mehr Gewicht, je mehr die Geologie zu der Erkenntniss gelangt, dass die Klimate und Lebensbedingungen früherer geologischer Perioden (mit Ausnahme der ersten Zeiten nach der Abkühlung der Erdoberfläche) immerhin mit denen irgend welcher Localitäten der heutigen Erdoberfläche weit näher vergleichbar waren, als die ältere von Katastrophen und ungeheuerlichen Revolutionen träumende Geologie dies annahm. — Am unbegreiflichsten aus den Darwin'schen Voraussetzungen ist der Uebergang aus den einzelligen zu den mehrzelligen Organismen, da gerade die unglaubliche Indifferenz der einzelligen Gewächse gegen ihre Umgebung, d. h. ihre Fähigkeit, sich auch den allerabweichendsten Verhältnissen durch relativ geringe Modificationen zu accommodiren, den Mangel eines Motives zum Ueberschlagen in zusammengesetzte Typen recht deutlich hervortreten lässt.

Fragt man endlich positiv, von welcher Art die durch den Kampf um's Dasein entstehenden nützlichen Anpassungen sind, so ist die Antwort: sie sind ausschliesslich physiologischer Natur. Hier liegt die eigentliche Grenze des Darwin'schen Princips deutlich vor Augen: es reicht aus, so lange es sich um Ausbildung und Umbildung eines bestehenden Organs zu einer durch die Verhältnisse erforderten physiologischen Verrichtung handelt, es verlässt uns, so wie eine morphologische Veränderung zu erklären ist. Dass auch morphologische Veränderungen durch Summirung individueller Abweichungen möglich sind, ist nicht zu bezweifeln, und Darwin beweist es mit vielen Beispielen, namentlich am Skelett von Tauben; aber in allen den angeführten

Fällen findet eine künstliche Züchtung statt. Ein Paar Zähne, Wirbel, oder eine Zehe mehr oder weniger, ein so oder anders gestalteter Wirbel sind für den Kampf um's Dasein ganz indifferent, und gerade dies sind die Merkmale, an denen der Zoologe am sichersten die Arten unterscheidet: der Kampf um's Dasein hingegen kann selbstverständlich nur an solchen Elementen des Organismus eine Aenderung hervorrufen, welche für denselben irgend welche Wichtigkeit haben, und wird um so kräftiger auf ihre Umgestaltung einwirken, je grösser ihre Bedeutung für den Kampf um's Dasein ist. Der Kampf um's Dasein bewirkt, dass ein und dasselbe Organ (in morphologischer Beziehung) die verschiedensten physiologischen Verrichtungen übernimmt, während bei Arten, die unter ähnlichen Lebensbedingungen stehen, aber von verschiedener Abstammung sind, oft dieselbe Leistung durch morphologisch ganz verschiedene Organe verrichtet wird. (So haben z. B. die auf thierischen Haaren lebenden Schmarotzermilben ein Organ zum Umklammern des Haares, auf dem sie wandern; dieses wird aber bei Listrophorus durch die umgewandelte Lippe, bei Myobia durch das vorderste Fusspaar, bei Mycoptes durch das dritte, oder auch zugleich das vierte Fusspaar dargestellt.) Bei allen diesen Veränderungen bleibt aber der morphologische Grundtypus unverändert und unangetastet.

Beim Thierreich stösst die durchgehende Anerkennung der Behauptung, dass nur die physiologischen, nicht aber die morphologischen Veränderungen für den Grad der Lebensfähigkeit entscheidend sind, deshalb auf Schwierigkeiten, weil das auch von Darwin eingeräumte Vorkommen der sympathischen Veränderungen noch häufig mit der physiologischen Veränderung eines Organs auch morphologische Veränderungen, oft an ganz anderen Körpertheilen, Hand in Hand gehen lässt, welche Erscheinung, aus eigenthümlichen Gesetzen der organischen Bildungsthätigkeit des Unbewussten entspringend, ganz geeignet ist, das Urtheil zu verwirren; in voller Klarheit aber tritt unsere Behauptung im Pflanzenreiche zur Erscheinung. Das competente Urtheil Nägeli's (Entstehung und Begriff der naturhistorischen Art, München, 1865, S. 26) lautet hierüber: „Die höchste Organisation thut sich in zwei Momenten kund, in der mannigfaltigsten morphologischen Gliederung und in der am weitesten durchgeführten Theilung der Arbeit. Beide Momente fallen im Thierreich in der Regel zusammen, da das nämliche Organ auch die gleiche Verrichtung besitzt. Bei den Pflanzen

aber sind sie unabhängig von einander; die gleiche Function kann von ganz verschiedenen Organen, selbst bei nahe verwandten Pflanzen, übernommen werden, das nämliche Organ kann alle möglichen physiologischen Verrichtungen vollziehen. Es ist nun bemerkenswerth, dass die nützlichen Anpassungen, welche Darwin für Thiere anführt und die man in Menge für das Pflanzenreich auffinden kann, ausschliesslich physiologischer Natur sind, dass sie immer die Ausbildung und Umbildung eines Organs zu einer besonderen Function aufzeigen. Eine morphologische Modification, welche durch die Darwin'sche Theorie zu erklären wäre, ist mir im Pflanzenreiche nicht bekannt, und ich sehe selbst nicht ein, wie dieselbe erfolgen könnte, da die allgemeinen Processe der Gestaltung sich gegen die physiologische Verrichtung so indifferent verhalten. Die Darwin'sche Theorie verlangt die auch von ihr ausgesprochene Annahme, dass indifferente Merkmale variabel, die nützlichen dagegen constant seien. Die rein morphologischen Eigenthümlichkeiten der Gewächse müssten demnach am leichtesten, die durch eine bestimmte Verrichtung bedingten Organisationsverhältnisse am schwierigsten abzuändern sein. Die Erfahrung zeigt das Gegentheil. Die Stellungsverhältnisse und die Zusammenordnung der Zellen und Organe sind sowohl in der Natur, als in der Cultur die constantesten und zähesten Merkmale. Bei einer Pflanze, die gegenüber stehende Blätter und vierzählige Blüthenkreise hat, wird es eher gelingen, alle möglichen die Function betreffenden Abänderungen an den Blättern, als eine spiralige Anordnung derselben hervorzubringen, obgleich diese, als für den Kampf um das Dasein ganz gleichgültig, durch die natürliche Züchtung zu keiner Constanz hätte gelangen können." Hätte Darwin seine Beispiele mehr von Pflanzen als von Thieren entlehnt, so wäre er vielleicht selbst auf die natürliche Grenze für die Wirkung des Kampfes um's Dasein aufmerksam geworden. Es ist klar, dass derselbe nur das Verhalten der Organismen zu den äusseren Lebensbedingungen alteriren kann, d. h. ihre Verrichtungen, und die Organe nur, so weit die Verrichtungen von ihnen abhängig sind, dass er aber auf solche Eigenschaften der Organismen keinen Einfluss haben kann, deren Abänderung für die Beziehungen zwischen den Organismen und der Aussenwelt den ersteren weder Vortheil, noch Nachtheil bringt. Zu letzteren Eigenschaften gehören aber bei den Pflanzen und selbst bei den Thieren die meisten Grundprincipien des morphologischen Typus,

z. B. namentlich die für denselben gewählten Zahlverhältnisse.

Wir haben hierin eine Bestätigung gefunden für unsere obige Behauptung, dass die natürliche Auslese im Kampfe um's Dasein wohl ein höchst schätzenswerthes Hülfsmittel für die erschöpfende Durchbildung eines einmal vorhandenen Typus innerhalb derselben Organisationsstufe ist, nicht aber zur Erklärung des Ueberganges von einer niederen zu einer höheren Organisationsstufe dienen kann, da mit einem solchen allemal auch eine Steigerung des morphologischen Typus verbunden ist. In seinen neuesten Untersuchungen (Botan. Mittheilungen, 1868) über das Verhalten der Individuen einer und derselben Pflanzenart einerseits unter den gleichen, andererseits unter verschiedenen äusseren Umständen kommt Nägeli zu dem Resultat, dass ebensowohl die Bildung ungleicher Varietäten unter gleichen, als die Bildung gleicher Varietäten unter ungleichen Verhältnissen vorkomme, woraus Folgendes zu schliessen sei: 1) die äusseren Verhältnisse reichen als alleinige Ursache zur Varietätenbildung nicht hin, sondern setzen als zweite, entgegenkommende Bedingung eine der Pflanze innewohnende Eigenschaft, eine „Tendenz abzuändern" (und zwar nach bestimmten Richtungen) voraus; 2) wohl aber kann diese innere Eigenschaft der Pflanze allein hinreichen, um auch unter gleichen äusseren Verhältnissen eine Bildung verschiedener Varietäten herbeizuführen. Dies bestätigt unsere oben gemachten Annahmen. Von Zoologen hat noch ganz neuerdings Kölliker sich für die Nägeli'sche Annahme ausgesprochen, dass die Umgestaltung bestehender Organismen durch zufälligen Wechsel der äusseren Umstände an Wichtigkeit und Tragweite zurücktritt gegen die der organischen Welt innewohnende Tendenz der Entwickelung aus inneren Ursachen nach vorausbestimmten Gesetzen, gleichviel, mit welchen Namen man dieses schaffende Princip, diese schöpferische Thätigkeit nennen wolle; in diesem Sinne will er jetzt seine frühere Aufstellung der „heterogenen Zeugung" (vgl. oben S. 225) interpretirt wissen.*)

Bevor wir den Gegenstand verlassen, sei noch eines eigenthümlichen Hülfsmittels erwähnt, dessen wirkliche Benutzung zwar bis

*) Morphologie und Entwickelungsgeschichte des Pennatulidenstammes nebst allgemeinen Betrachtungen zur Descendenzlehre von A. Kölliker. Frankfurt a. M. bei Winter, 1872, S. 26—27, u. 30 ff. Die ganze allgemein gehaltene Einleitung dieser Schrift ist ein sehr interessanter Beitrag zur Descendenztheorie und zur Kritik der Theorie der natürlichen Zuchtwahl.

jetzt noch nicht nachgewiesen ist, dessen bloss mögliche Anwendung aber schon so interessant ist, dass ich den Lesern eine bezügliche Andeutung nicht vorenthalten will. — Bis vor zehn Jahren galt es als wissenschaftlicher Grundsatz, dass von allen Thieren, die eine Metamorphose durchmachen, nur der vollkommenste Zustand fortpflanzungsfähig sei. Jetzt kennt man aber schon drei Ausnahmen. Die von *Leptodera appendiculata*, einem in dem Fuss der gemeinen nackten Wegschnecke lebenden parasitischen Fadenwurm, erzeugten Jungen repräsentiren die Larvenform ihrer Eltern; bei reichlicher Nahrung und Feuchtigkeit verpuppen sie sich aber nicht, sondern pflanzen sich unter einander beliebig oft ohne Abnahme der Fruchtbarkeit fort. Ein zweites Beispiel ist die schon im vor. Cap. (S. 207) erwähnte Cecidomyia, ein drittes der mexikanische Axolotl, dessen Identität mit dem ebenfalls längst bekannten Amblystoma erst dadurch festgestellt wurde, dass in den Aquarien die Metamorphose des Axolotl in Amblystoma in einzelnen Fällen direct beobachtet wurde. Die Larvenform des Thieres hat äussere Kiemen wie der keiner Metamorphose unterworfene Proteus, während die vollkommene Form kiemenlos ist. Es ist nun hier offenbar die Larvenform die ältere und ursprüngliche, und man muss annehmen, dass unter günstigen Umständen eines dieser molchartigen Thiere zum ersten Mal die Metamorphose vollzog, ein Umschwung, der seinen Nachkommen durch Vererbung erleichtert wurde. Der Axolotl hat nun das nächstfolgende Stadium der Entwickelung nicht erreicht, wo die Metamorphose, wie bei den meisten Lurchen, regelmässiger Ablauf des Lebens wird. Wie aber der Fortschritt von den Fischmolchen zu den höheren Lurchen dadurch geschieht, dass die Fähigkeit der Metamorphose durch Vererbung zum Gesetz wird, so kann man sich den weiteren Fortschritt von den Lurchen zu den Reptilien dadurch vollzogen denken, dass unter günstigen Umständen ein Lurch dazu gelangt, Junge von bereits erlangter Endgestalt zu gebären, oder mit andern Worten, die Metamorphose in das Embryonenleben hineinzuverlegen. — Eine ähnliche Betrachtung wie an die Metamorphose lässt sich an den Generationswechsel anknüpfen (vgl. Häckel); doch fehlen uns bis jetzt zu sehr die Daten, um auf diesem Wege sichere Resultate zu erzielen. —

Fassen wir den Gedankengang dieses Capitels noch einmal kurz zusammen, so ergab sich aus dem Princip, das vorgesetzte Ziel stets mit kleinstmöglichem Kraftaufwand zu erreichen, Folgendes:

1) Das Unbewusste verzichtet bei der Darstellung höherer

Organisationsstufen auf die Urzeugung, es knüpft vielmehr an die schon bestehenden Organisationsformen an.

2) Es verwandelt nicht direct die niedere Form in die höhere, sondern bildet letztere aus einem günstig angelegten Keim der niederen Art heraus.

3) Es macht möglichst kleine Schritte, und bildet die grösseren Differenzen durch Summirung einer Menge kleiner individueller Unterschiede.

4) Es benutzt die bei jeder Zeugung zufällig entstehenden individuellen Abweichungen, so weit solche in denjenigen Richtungen vorhanden sind, die seinem Zwecke entsprechen.

5) Es benutzt zum Festhalten der gleichviel wie entstandenen Abweichungen die natürliche Auslese im Kampfe um's Dasein, so weit dieselben in letzterem den Organismen eine grössere Lebensfähigkeit verleihen.

6) Das Unbewusste muss (abgesehen von seinem fortwährenden Eingreifen bei jedem organischen Bilden, also auch bei jeder Zeugung) bei der Fortentwickelung der Organisation eine directe Thätigkeit entfalten: einerseits um bei neuen Keimen die nicht zufällig entstehenden und doch in seinem Plane liegenden Abweichungen hervorzurufen, und andererseits um die entstandenen Abweichungen, welche zu seinem Plane gehören, aber den Organismen keine gesteigerte Concurrenzfähigkeit im Kampfe um's Dasein verleihen, vor dem Wiederverlöschen durch Kreuzung zu bewahren. —

Schliesslich sei noch bemerkt, dass aus demselben Grunde, wie nach Ermöglichung der Elternzeugung keine Urzeugung mehr stattfindet, so auch die Entwickelung einer neuen Art aus niederen nur dann stattfindet, wenn die Art noch nicht, oder wenigstens nicht auf dieser Localität besteht. Es würde also die Entwickelung einer neuen Art als ein nur einmaliger oder doch nur wenige Male auf verschiedenen Localitäten unter gleichen Umständen vorkommender Process aufzufassen sein, was empirisch durch die günstigen Resultate der jüngsten Forschungen nach den Entstehungsbezirken oder Ausbreitungscentren der Thier- und Pflanzenspecien bestätigt wird, — wohingegen nach der einmaligen Entstehung einer neuen Art die gleichartige oder wenig modificirte Fortpflanzung derselben der normale, immer wiederholte Process ist, bis zum etwaigen Untergange der Art. (Nach Darwin müsste sich

der Process der Herausbildung gewisser höherer Arten aus ihren niederen Stammformen so lange oder so oft beständig wiederholen, als die äusseren Bedingungen, welche ihn das erstemal hervorriefen, andauern, oder von Neuem eintreten: aber diese Anforderung lässt sich schwer mit den Thatsachen der Erfahrung in Einklang bringen, da sie hierzu das anderweitig nicht wahrscheinliche einmalige Auftreten kurz andauernder und nie wiederkehrender Verhältnisse zu Hülfe nehmen müsste.) Mag man sich also immerhin den Entwickelungsprocess einer neuen Art ziemlich langsam denken (etwa einige Hunderte oder Tausende von Jahren einnehmend), so wird er dennoch von dem Zeitraum der wesentlich gleichen Fortdauer der fertigen Art (einige Hunderttausende bis Zehnmillionen von Jahren) immer nur ein unerheblich kleiner Theil sein.

Dies ist ein zweiter Grund zu anderen schon oben angeführten, weshalb man so viel mehr gleichartige fossile Exemplare von gesonderten Artcharakteren findet, als solche, die Uebergangsstufen zwischen nächst verwandten Arten darstellen.

XI.

Die Individuation.

1. Möglichkeit und Vermittelung der Individuation.

Wenn das in der Welt erscheinende Wesen ein einziges, untheilbares ist, woher kommt dann die Vielheit der erscheinenden Individuen, woher die Einzigkeit eines jeden derselben, wozu ist sie da, wie ist sie möglich?

Die Beantwortung dieser Fragen ist von jeher eine Hauptschwierigkeit für jede ausgesprochen monistische Philosophie gewesen. Das von der Hand Weisen oder ungenügende Beantworten derselben war es hauptsächlich, was stets dem Rückschlage des Monismus in einen realistischen Polyïsmus oder Pluralismus den Weg bahnte (z. B. Leibniz nach Spinoza, Herbart nach Schelling und Hegel, Bahnsen nach Schopenhauer). Spinoza lässt obige Fragen ebenso wie die Alten unberücksichtigt, er erklärt dogmatisch die Individuen für *modi* der Einen Substanz, aber die Entwickelung des *modus* aus der Substanz, oder den Nachweis, warum jeder *modus* sich vom anderen unterscheide und eine in seiner Art einzige Existenz bilde, bleibt er gänzlich schuldig. Der subjective Idealismus (Kant, Fichte, Schopenhauer) glaubt genug gethan zu haben, wenn er die Vielheit in der Welt als subjectiven Schein erklärt, entstehend durch die Formen der subjectiven Anschauung: Raum und Zeit, unbekümmert darum, dass erstens die Schwierigkeit nur aus dem objectiven in's subjective Gebiet hinübergespielt ist, aber hier gerade so ungelöst fortbesteht, als sie dort bestand, und dass zweitens die Frage unbeantwortet bleibt, wie denn dieses in seiner Art einzige, von jedem ihm ähnlichen sich unterscheidende anschauende Individuum nach monistischen Principien möglich sei, da entweder, wenn es als eines unter Vielen gefasst wird, die unverständliche reale Vielheit inconsequenter Weise wieder eingeführt wird, oder

aber im anderen Falle bei Annahme des Solipismus wiederum die Beschränktheit dieses selbsteinzigen anschauenden Subjects unbegreiflich bleibt.

Letztere Seite der Frage erkennt Schelling allerdings an (Werke I. 3. S 483): „Die Aufgabe ist nun aber diese, wie aus einem Handeln des absoluten Ich's die absolute Intelligenz, und wie wiederum aus einem Handeln der absoluten Intelligenz das ganze System der Beschränktheit, welche meine Individualität constituirt, sich erklären lasse.“ Die Antwort folgt auf der nächsten Seite: „Bliebe nun die Intelligenz Eins mit der absoluten Synthesis, so würde zwar ein Universum, aber es würde keine Intelligenz sein. Soll eine Intelligenz sein, so muss sie aus jener Synthesis heraustreten können, um sie mit Bewusstsein wieder zu erzeugen, aber dies ist abermals unmöglich, ohne dass in jene erste Beschränktheit eine besondere oder zweite kommt, welche nun nicht mehr darin bestehen kann, dass die Intelligenz überhaupt ein Universum, sondern dass sie das Universum gerade von diesem bestimmten Puncte aus anschaut.“

Ich gestehe, dass ich denjenigen beneiden würde, der aus dieser Stelle in ihrem Zusammenhange die Wahrheit herauszulesen im Stande ist, wenn er sie nicht schon vorher besitzt.

Für das Hegel'sche System ist unsere Frage geradezu eine der schlimmsten Blössen. Nach Hegel ist der Begriff die alleinige Substanz, es ist nichts ausser dem Begriffe, und der Naturprocess eine objective Begriffs-Dialektik. Andererseits giebt er selbst zu, dass der Begriff so wenig wie das Wort im Stande ist, das einzelne Dieses in seiner Einzigkeit zu erfassen, dieses Individuum, welches man als solches nur noch zeigen, nicht mehr beschreiben kann. Die individuelle Einzigkeit steht ausserhalb der Tragweite des Begriffes und damit ausser der des Hegel'schen Systemes, wenn dieses sich selbst consequent bleiben will. Schon die Vielheit als reale Erscheinung kann dasselbe nicht erklären, denn es ist kein Grund abzusehen, warum bei der Entlassung der absoluten Idee zur Natur jede Entwickelungsstufe des logischen Processes mehr als eine entsprechende Entwickelungsstufe des Naturprocesses haben solle. Die dialektische Selbstzersplitterung des Eins in die Vielen giebt zwar die Vielheit als reinen Begriff, aber nicht die Vielheit als Accidenz realer Erscheinungen, denn nie würde Hegel die Selbstzersplitterung eines Thalers in viele Thaler oder Groschen behauptet haben, und so wenig wie auf diesen realen Fall wäre die Selbstzersplitterung des Eins auf eine Selbstzersplitterung einer Weltseele in viele reale

Individuen anzuwenden. Die reale Vielheit ist mehr als der Begriff der Vielheit; es ist eine Summe von Individuen, deren keines dem anderen gleicht, deren jedes ein Dieses, ein Namenloses, Einziges ist (gerade so wie ich ein Namenloser, Einziger bin), deren Jedes durch keinen Begriff mehr zu erreichen ist, sondern nur noch durch Anschauung.

Wer nie das Bedürfniss gehabt und die Schwierigkeit gefühlt hat, vom Standpuncte des Monismus aus die Individuation zu begreifen, der mag die erste Hälfte dieses Capitels bis zur Betrachtung des Charakters hin getrost überschlagen, er würde ihr doch kein Interesse abgewinnen. Für denjenigen hingegen, der bisher gerade wegen dieser mehr oder minder deutlich bewusst gewordenen Schwierigkeit dem Monismus fern geblieben ist, und sich mit dem Pluralismus der realen Erscheinungswelt als einem Letzten zufrieden gegeben hat, für den liegt in diesem Capitel in Verbindung mit Cap. C. VII. der Schwerpunct dieses Buches. In der That hat der Pluralismus und Individualismus eine Berechtigung, die sich nicht ungestraft unterschätzen lässt; wie jedes ungebührlich vernachlässigte Moment rächt auch er sich allemal durch eine ihre berechtigte Grenze überschreitende Reaction. Bei Fichte steht noch das Bewusstseinsindividuum im Vordergrunde, aber seine Bedeutung ist nicht die eines charakteristischen Unicum, sondern die des Typus einer eingeschränkten absoluten Intelligenz, was sich bei Schelling noch deutlicher enthüllt, während bei Hegel sich sogar dieser Typus zur abstracten Kategorie des subjectiven Geistes verflüchtigt. Was die andere Seite der Individualität, als abgesonderter natürlicher Existenz, betrifft, so ist bei Fichte von derselben gar nicht die Rede, da ihm die Natur nur subjectiver Schein ist; bei Schelling und Hegel aber wird wohl über abstracte Naturpotenzen und deren dialektisches Spiel reflectirt und speculirt, aber die Bedeutung und das Recht des natürlichen Individuums als solchen völlig ignorirt, wo es nicht gar ausdrücklich negirt wird. In der Reaction gegen diese Einseitigkeit des abstracten Idealismus und in der Wiederaufrichtung der Fahne eines die Vielheit der Dinge an sich anerkennenden Realismus liegt die historische Berechtigung des Herbart'schen Pluralismus; seine Wahrheit liegt in der Behauptung, dass das Recht der Vielheit und Individualität gerade so weit reicht wie die Realität des Daseins überhaupt, seine Unwahrheit liegt in dem Verkennen der Phänomenalität aller Realität und alles Daseins. Der subjective Idealismus hatte die richtige Ah-

nung gehabt, dass Realität nur Phänomenalität sei, aber er hatte diesen Gedanken verzerrt und entstellt dadurch, dass er keine andere als subjective Phänomenalität kannte, so dass die Vielheit nur zum subjectiven Schein herabsank. Hat man aber das Daseiende als objective (d. h. vom auffassenden Bewusstseinssubject unabhängige) Erscheinung oder Manifestation des Ueberseienden oder als Exsistirung des Subsistirenden erkannt, dann sind Realität und (objective) Phänomenalität als Wechselbegriffe erkannt, dann weiss man aber auch, dass die Vielheit, deren Recht soweit geht, wie die Realität der existirenden Welt, ebenso wie diese nur eine phänomenale, keine transcendent-metaphysische Geltung hat. Schopenhauer arbeitet sichtlich auf diesen Standpunct hin, aber sein Steckenbleiben im subjectiven Idealismus hindert ihn, seinen Begriff der individuellen Willensobjectivation in den der objectiven Phänomenalität aufzuklären und fortzubilden, und der Mangel dieses letzteren Begriffes bringt ihn wieder dazu, im Widerspruch mit seinen Principien die Vielheit und Individualität *auch* in das transcendent-Metaphysische hineinreichen zu lassen (intelligibler Individualcharakter und individuelle Willensverneinung). Von hier aus konnte Bahnsen dazu gelangen, ein System des charakterologischen Individualismus als metaphysischen Willenspluralismus hinzustellen, und Schopenhauer's Monismus zu verwerfen, weil er die Widersprüche in Schopenhauer's System durchschaute, und das Recht der Individualität nicht anders retten zu können glaubte. Der von Schelling und Hegel in die Philosophie eingeführte, und unter den Anhängern Schopenhauer's namentlich von Frauenstädt betonte Begriff der objectiven Phänomenalität erklärt aber alles zu Erklärende in zufriedenstellender und minder einseitiger Weise. Während ich die Einzigkeit des Individuums und sein Recht innerhalb der realen Welt dem abstracten Idealismus und Monismus gegenüber ebenso energisch wie Herbart in Schutz nehme und hochhalte, bestreite ich ebenso entschieden jeden Anspruch des Individuums auf eine über diese Welt der objectiven Erscheinung hinausreichende, transcendent-metaphysische Geltung als unbegründet, unberechtigt und überfliegend, und erachte selbst denjenigen Pluralismus, welcher alles transcendent-Metaphysische hinter der realen Welt *rundweg ableugnet*, für *erträglicher* und *philosophischer* als denjenigen, der das Individuum zu einer ewigen transcendenten Wesenheit oder Substanz aufbläht, — denn ersterer *verzichtet* bloss zu Gunsten der Physik auf alle Metaphysik, letzterer aber hat eine *falsche* Metaphysik, und das ist viel

schlimmer. So gewiss aber schon der erstere Pluralismus allen berechtigten Ansprüchen der Individualität Genüge leistet, so gewiss thut dies auch die Philosophie des Unbewussten, welche dem Individuum ganz genau dieselbe Geltung einräumt wie jener metaphysiklose Pluralismus, nur dass sie zu dieser Ansicht über die reale Welt und deren Vielheit noch eine Metaphysik (und zwar, was hierbei gleichgültig ist, eine monistische Metaphysik) hinzufügt. Die Philosophie des Unbewussten ist also die wahre Versöhnung von Monismus und pluralistischem Individualismus, indem sie jede der beiden Seiten als berechtigt anerkennt, jede auf das ihr zukommende (metaphysische, resp. physisch-reale) Gebiet verweist, und beide als aufgehobene Momente in sich vereinigt. —

Aus den bisherigen Resultaten der vorhergehenden Capitel ergiebt sich die Lösung der an die Spitze dieses Capitels gestellten Fragen ohne Mühe. Wir lassen aber die Frage: Wozu ist die Individuation da? vorläufig unerörtert und betrachten nur die andere: Wie ist sie nach monistischen Principien möglich?

Allgemein gesprochen lautet die Antwort: „Die Individuen sind objectiv gesetzte Erscheinungen, d. h. es sind gewollte Gedanken des Unbewussten oder bestimmte Willensacte desselben; die Einheit des Wesens bleibt unberührt durch die Vielheit der Individuen, welche nur Thätigkeiten (oder Combinationen von gewissen Thätigkeiten) des Einen Wesens sind.“ Aber gerade damit diese allgemein gehaltene Antwort plausibel wird, muss man in's Einzelne gehen, und sich noch einmal vergegenwärtigen, durch welche Combination welcher Thätigkeiten ein Individuum entsteht, und inwiefern jedes Individuum nothwendig von jedem anderen verschieden, also einzig sein muss.

Die Individuen höherer Ordnung entstehen, wie wir (Cap. C. VI.) gesehen haben, durch Zusammensetzung aus Individuen niederer Ordnung unter Hinzutritt neuer auf das Resultat der Zusammensetzung gerichteter Thätigkeiten des Unbewussten; man muss also mit dem Begreifen der Individuation bei den Individuen niedrigster Ordnung, d. h. den Atomen, anfangen. Hier haben wir nach dem jetzigen Standpuncte der naturwissenschaftlichen Hypothesen nur zwei verschiedene Arten von Individuen, Abstossungs- und Anziehungskräfte, zu unterscheiden; innerhalb jeder dieser Gruppen findet zwischen den Individuen völlige Gleichheit statt, mit alleiniger Ausnahme des Ortes.

Weil die Atomkräfte A und B auf dieselben anderen Atome verschieden wirken, nur dadurch sind sie verschieden, und weil die Wirkungsrichtungen von A und die Wirkungsrichtungen von B sich in je einem Puncte schneiden, drückt man auch wohl diese Verschiedenheit kurz so aus: A und B nehmen verschiedene Orte ein, während doch streng genommen die Kraft gar keinen Ort einnimmt, sondern nur ihre Wirkungen sich räumlich unterscheiden. Dächte man aber zwei gleiche Atome in einem mathematischen Puncte vereinigt, so hörten sie damit nicht nur auf, unterscheidbar, sondern sogar verschieden zu sein, denn sie hörten auf, zwei Kräfte zu sein, und würden Eine doppelt so starke Kraft sein.

Hier ist also die Anwendung der oben allgemein gegebenen Antwort an sich klar und verständlich: Das Unbewusste hat gleichzeitig verschiedene Willensacte, welche sich durch ihren Vorstellungsinhalt insofern unterscheiden, als die räumlichen Beziehungen ihrer Wirkungen verschieden vorgestellt werden. Indem aber der Wille seinen Inhalt realisirt, treten diese vielen Willensacte als ebenso viele Kraftindividuen in die objective Realität; sie sind die erste, primitive Erscheinung des Wesens. Weil jede Atomkraftwirkung verschieden von jeder anderen, also einzig, vom Unbewussten vorgestellt ist, darum ist natürlich auch ihre Realisation von der jeder anderen Atomkraft verschieden, also ebenfalls einzig, unbeschadet dessen, dass sie ihrem Begriffe nach ununterscheidbar sind; die anschauende Vorstellung des Unbewussten unterscheidet sie aber ohne Begriff in ihren räumlichen Beziehungen, so gut wie man durch Anschauung den rechten Handschuh als rechten erkennt, was kein Begriff und keine Begriffscombination je im Stande ist.

Hier erinnere man sich auch, was Cap. C. I. 3) u. 4) über die Art und Weise gesagt ist, wie das Unbewusste vorstellt. Der Begriff ist ein Resultat eines Scheidungs- oder Abstractionsprocesses, aber das Unbewusste erfasst stets die Totalität seines Vorstellungsinhaltes, ohne sich auf eine Scheidung innerhalb desselben einzulassen; der Begriff ist ein Product des discursiven Denkens, ein trauriger Nothbehelf seiner Schwäche, aber das Unbewusste denkt nicht discursiv, sondern intuitiv, es denkt die Begriffe nur, insofern sie in der Intuition als integrirende, aber unausgeschiedene Bestandtheile enthalten sind, folglich kann es nicht auffallen, wenn unter den Intuitionen des Unbewussten auch solche sind, aus denen sich selbst für das discursive Denken keine Begriffe mehr ausscheiden lassen, wie z. B. die Anschauung, dass die Wirkungen der Atomkraft A

so gerichtet sein sollen, dass ihre Richtungslinien sich in diesem Puncte hier, die des Atoms B so, dass sie sich in jenem Puncte dort schneiden. Somit reducirt sich bei den Atomen die Verschiedenheit und Einzigkeit der Individuen in der That in der unmittelbarsten Weise auf die Verschiedenheit und Einzigkeit der Vorstellungen, welche die Willensacte, in denen sie bestehen, als Inhalt erfüllen, so dass je einem Individuum je ein einfacher Willensact entspricht.

Leider wurde die Materie nie als eine Combination von Willensacten des Unbewussten verstanden, so dass man das einzige Beispiel, wo das Verständniss der Individuation so einfach ist, nicht zur Hand hatte; in allen anderen Fällen aber, wo es sich um Individuen höherer Ordnungen handelt, wird das Verständniss der Individuation dadurch erschwert, dass erst eine complicirte, sich jeden Augenblick ändernde, Combination von Willensacten das Individuum bildet.

Bleiben wir noch einen Augenblick bei den Atomkräften der Materie stehen, und fragen wir nach dem Medium, durch welches die Individuation auf diesem Gebiete möglich wird, nach dem sogenannten *„principium individuationis“*, so kennzeichnet sich als solches unzweifelhaft die Verbindung von Raum und Zeit; denn wir hatten ja gesehen, dass die begrifflich gleichen Atomkräfte A und B sich nur durch die verschiedenen räumlichen Beziehungen ihrer Wirkungen, uneigentlich und kurz gesprochen durch ihre Oerter unterscheiden, und haben damals nur unterlassen, zu „ihrer Wirkungen“ hinzuzufügen: „in demselben Zeitpuncte“; dieser Zusatz ist aber zur Vervollständigung nothwendig, weil ja mit der Zeit der Ort eines Atomes wechseln kann. Das Wort *principium individuationis* ist aber nicht gut gewählt, es sollte heissen: *medium individuationis;* denn die Urheberschaft oder der Ursprung der Individuation kommt ebenso wie der von Raum und Zeit allein dem Unbewussten zu, nämlich der Vorstellung die ideale Verschiedenheit und Einzigkeit der Atome, dem Willen aber die Realität derselben.

Es könnte nun der oberflächlichen Betrachtung scheinen, dass hier nur dasselbe wie von Schopenhauer gesagt ist, der auch Raum und Zeit als das *principium individuationis* in Anspruch nimmt; jedoch waltet zwischen seiner und meiner Auffassung die Grundverschiedenheit ob, dass bei Schopenhauer Raum und Zeit nur Formen der subjectiven Gehirnanschauung sind, mit denen die (erkenntnisstheoretisch-)transcendente Realität gar nichts zu schaffen hat, dass für ihn also die ganze Individuation ein bloss subjectiver Schein ist, dem ausserhalb des Hirnbewusstseins keine Wirklichkeit entspricht.

Nach meiner Auffassung dagegen sind Raum und Zeit ebensowohl Formen der äusseren Wirklichkeit als der subjectiven Hirnanschauung, freilich nicht Formen des (metaphysisch-)transcendenten Wesens, sondern nur seiner Thätigkeit, so dass die Individuation nicht bloss eine Scheinrealität für das Bewusstsein, sondern eine Realität, abgesehen von allem Bewusstsein, hat, ohne doch darum Vielheit der Substanz zu bedingen.

Es ist hier der springende Punct für das Verständniss des Begriffs der objectiven Erscheinung im Gegensatz zu Kant-Fichte-Schopenhauer's bloss subjectiver Erscheinung. Die Möglichkeit einer Vielheit und Individuation, unabhängig von dem sie vorstellenden Bewusstseinssubject, hängt an der Bedingung, dass das *principium* oder *medium individuationis* ein von der Anschauung des Bewusstseinssubjects unabhängig gegebenes sei, d. h. dass Raum und Zeit nicht bloss Anschauungsformen, sondern auch Daseinsformen des an sich (d. h. unabhängig von der Vorstellung des Bewusstseinssubjects) Seienden seien; wer dies leugnet, muss nothwendig auch das leugnen, dass eine andere als die von der bewussten Vorstellung gesetzte Vielheit und Individuation existiren, muss also leugnen, dass er und sein Weib zwei unabhängig von seiner Vorstellung seiende Individuen seien. Nun ist aber das Wesen der Materie nur Wille und Vorstellung und zwar Eines wie das Wesen alles Seienden; die Vielheit liegt nur in der Action, und ist reale Vielheit nur insofern zugleich ein Aufeinandertreffen der Willensacte stattfindet (Ein Atom wäre kein Atom). Hiermit ist aber zugleich gesagt, dass die Vielheit und Individuation (also auch die Realität, das Dasein und die Existenz) nur in der Aeusserung der metaphysischen Kraft, (vgl. oben S. 171—173), nur in der Action der Substanz, nur in der Manifestation des verborgenen Grundes, nur in der Objectivation des Willens, nur in der Erscheinung des Einen Wesens liegen. Die Vielheit soll also einerseits nicht blosse subjective Erscheinung (des an sich Seienden), andererseits aber doch blosse Erscheinung des Einen Wesens sein, deshalb nennen wir sie objective Erscheinung. Ebenso nennen wir Raum und Zeit als Individuationsprincip der Vielheit der objectiven Erscheinungen objective Erscheinungsformen.

Hätte sich Schopenhauer nicht so sehr in seine unglückliche Anlehnung an Kant verrannt, so hätte er nothwendig das Richtige aussprechen müssen, während er jetzt dabei beharrt, dass die ganze Vielheit der Welt erst Existenz erhält durch das erste thierische

Bewusstsein und in dessen Anschauung. Es liegt darin nur soviel Richtiges, dass auch die objective Erscheinung, um real zu sein, d. h. um aus der unbewusst idealen Gesetztheit zur äussern Wirklichkeit hervorzutreten, eines Widerspiels zwischen verschiedenen Willensacten bedarf; das Unrichtige kommt in den Gedanken nur dadurch hinein, dass die Verbindung eines der afficirten Willensacte mit einem Bewusstseinssubject als Bedingung gefordert wird. Scheidet man diese unberechtigte Forderung aus, so bleibt die einfache Wahrheit übrig, dass die objective Erscheinung, welche auf der Individuation des Einen zur Vielheit beruht, auch nur in dieser Vielheit ohne Selbstwiderspruch möglich ist. Ausserdem liegt aber in Schopenhauer's Behauptung, dass die Welt der Individuation erst mit dem ersten sie erkennenden Bewusstseinssubject da sei, die unrichtige Ansicht, als ob die subjective Erscheinung, welche der Intellect sich aus den materiellen Vorgängen in der objectiven Erscheinung seines Gehirns spontan construirt, die unmittelbare und wahre Erscheinung des Wesens selber sei, während sie in der That der objectiven Erscheinung (d. h. der Summe von Naturindividuen, wie sie unabhängig vom Angeschautwerden sind) sehr unähnlich, ja in vielen Puncten völlig heterogen ist. Nur die objective Erscheinung ist die wahre und unmittelbare Erscheinung des Wesens, die subjective Erscheinung aber ist ein subjectiv gefärbtes und verzerrtes Abbild der objectiven Erscheinung. Durch Ausscheidung des bloss der Subjectivität Angehörigen und durch wissenschaftliche Ergründung der objectiven Ursachen der so und so gegebenen Afficirung des Subjects ein adäquates Gedankenbild der objectiven Erscheinung zu gewinnen und so das „Was" der objectiven Erscheinung zu erkennen, das ist das Bestreben und die Aufgabe der Naturwissenschaft (Physik im weitesten Sinne), während die Metaphysik das Wesen nach seinen Attributen und seiner Offenbarungsweise zu erkennen bemüht ist, welches der objectiven Erscheinung (den natürlichen Dingen) zu Grunde liegt. So z. B. ist die Materie als subjective Erscheinung der Stoff mit seinen sinnenfälligen Qualitäten, als objective Erscheinung ein räumlich bestimmter Complex punctueller Atome, als Wesen, das dieser Erscheinung zu Grunde liegt, das All-Eine Unbewusste mit den Attributen Wille und Vorstellung; das erste ist die sinnliche, das zweite die physikalische, das dritte die metaphysische Definition der Materie.

Der zweite Punct, in dem ich von Schopenhauer abweiche, ist der, dass er gar keine Atome kennt, weshalb er bei „Individuation

der Materie" sich eigentlich gar nichts Bestimmtes denken kann, weil er nicht sagen kann, was Individuen der blossen unorganischen Materie seien. Das Dritte ist endlich, dass er die organischen Individuen naiver Weise als ebenso unmittelbare Objectivationen des Willens, wie ich die Atomkräfte, betrachtet, während ich, der Naturwissenschaft folgend, dieselben durch Zusammensetzung von Atomindividuen entstehen lasse; bei Schopenhauer ist also Raum und Zeit für organische Individuen in demselben Sinne *principium individuationis*, wie für die Atome, während ich für die Individuen höherer Ordnung immer nur diejenigen Individuen niederer Ordnung als unmittelbares *principium individuationis* gelten lassen kann, aus welchen jene sich zusammensetzen, wenn auch Raum und Zeit natürlich in letzter Reihe immerhin als mittelbares *principium individuationis* bestehen bleiben, da ja aus Atomkräften die ganze materielle Welt sich aufbaut. Nur sein subjectiver Idealismus, dem die Materie, also auch der organische Leib ein bloss subjectiver Schein ohne entsprechende Realität jenseits des Bewusstseins sein muss, konnte Schopenhauer dazu bringen, den Leib für eine unmittelbare Objectivation des individuellen Willens zu erklären, eine Behauptung, welche gegenüber den Thatsachen der so höchst mangelhaften Herrschaft des Willens über den Leib und des Stoffwechsels, der die erste Bedingung alles organischen Lebens ist, gar nicht aufrecht zu halten ist. Die Erfahrung lehrt uns erstens, dass die Materie, welche unseren Leib constituirt, etwas uns Fremdes und Gleichgültiges ist, dass sie fortwährend ausgeschieden und durch andere ersetzt wird, ohne dass der Leib als solcher ein anderer geworden ist; zweitens, dass die Materie unseres Leibes unserer Seele gegenüber in ähnlichem Sinne wie der Wille dritter Personen eine ganz reale Macht bildet, mit der man rechnen muss, um sie, soweit als practisch nöthig, beherrschen zu können, der man aber sofort unterliegt, sowie man sie entweder vernachlässigen zu können glaubt, oder Anforderungen an sie stellt, deren Erzwingung die psychische Macht nicht gewachsen ist. Die Erfahrung lehrt mit einem Worte, dass die Materie sich als ein bereits vorgefundener, bis zu einem gewissen Maasse indifferenter roher Baustoff verhält, welchen die bildende Individualseele nach Bedürfniss an sich zieht und von sich stösst, dessen Gesetze sie aber achten muss und nicht ungestraft zu verletzen versucht.

Erinnern wir uns nun der Resultate von Cap. C. IX., wonach das Unbewusste das Leben realisirt, wo sich ihm nur die Möglichkeit

des Lebens bietet, beachten wir dann, dass das organische Leben nur in der organischen Form denkbar ist und zu seiner Verwirklichung der Materie bedarf, so leuchtet ein, dass durch diese Momente die Individuation des organischen Lebens gesetzt ist; denn es muss zu seiner Verwirklichung eben einen Complex von räumlich in gewisse Grenzen beschlossenen Atomen erfassen, und diese in die betreffenden Lagerungszustände und Gruppirungen versetzen, welche den organischen Stoffwechsel ermöglichen; die erfassten Atome aber sind Individuen, d. h. jedes von ihnen ist einzig, folglich muss auch der organisch constituirte Complex dieser Atome und die ausschliesslich auf ihn gerichtete Thätigkeit des Unbewussten, welche zusammen das höhere Individuum ausmachen, einzig sein.

So stellt sich hier, wie schon oben angedeutet wurde, die niedere Ordnung von Individuen für die höhere als *medium individuationis* heraus. — Es hat für das Ziel dieser Betrachtung keinen besonderen Werth, in der Entwickelung weiter zu gehen, und auszuführen, wie für die mehrzelligen Individuen die Zellen ebensowohl eine Macht sind, deren Gesetze respectirt werden müssen, als die Materie für die Zellen, wie im Körper ebensowohl ein Zellenwechsel als ein Stoffwechsel stattfindet, wenn auch viel langsamer u. s. w Das Wesentliche ist, dass die Individuation des organischen Lebens nur in und durch die Materie stattfindet, die Individuation der Atome aber in und durch Raum und Zeit. Bei allen höheren Individuen braucht die allgemeine Form einen Inhalt oder Stoff, um concret zu werden; dasselbe, was für die Individuen höherer Ordnung Stoff war, wird für die der niederen Ordnung Form, nur bei der Materie wird das Endglied dieser Reihe erreicht, nur hier wird die typische Form von selbst concret, wird gleichsam sich selber Stoff durch den einfachen Kunstgriff der Fixation an den räumlichen Punct, durch den Kunstgriff, dass hier die Wirkungsrichtungen der Kraft sich sämmtlich in ein und demselben Puncte schneiden. Weil die Atomkräfte keinen ausser sich liegenden Stoff mehr haben, an dem sie sich individualisiren, sondern nur ihren Ort, so unterscheiden sie sich auch (abgesehen von dem Unterschiede zwischen Körper- und Aether-Atomen) nur durch ihren Ort, der eben ihr einziges *medium individuationis* ist; höhere Individuen dagegen, welche die Materie zum *medium individuationis* haben, finden auch ausser der Verschiedenheit des eingenommenen Ortes an der von ihnen in Besitz genommenen Materie ein reiches Feld für individuelle Unterschiede.

Hiermit ist erst bei Individuen höherer Ordnungen die Möglich-

keit eines Individualcharakters gegeben, und diesem müssen wir jetzt noch einige Aufmerksamkeit schenken, denn er tritt uns auf der ganzen Stufenleiter des organischen Lebens von dem Individualcharakter der einfachsten Zelle an bis zu dem der menschlichen Geistesanlagen als eine bei monistischen Principien anfänglich überraschende Erscheinung entgegen.

2. Der Individualcharakter.

Ueber den menschlichen Charakter giebt es zwei extreme Ansichten: Die eine (Rousseau, Helvetius u. s. w.) behauptet, dass alle Menschen bei der Geburt gleich sind, d. h. also eines Individualcharakters entbehren, dass ihre Seele in Bezug auf Charakter ebenso eine *tabula rasa* sei, wie in Bezug auf Vorstellungen, und dass sie Eines wie das Andere erst durch äussere Eindrücke erwerbe, den Charakter also vornehmlich durch Erziehung und Schicksale.

Die andere Ansicht (Schopenhauer) behauptet, dass der Charakter unveränderlich sei, dass er sich zwar, wie natürlich, bei verschiedenen äusseren Gelegenheiten, z. B. in verschiedenen Lebensaltern, verschieden äussere, aber seinem Wesen nach zugleich des Menschen unveräusserliche und unveränderliche Natur und Grundlage sei, mithin von der Geburt bis zum Tode derselbe bleibe.

Jede der beiden Ansichten erklärt einen Theil der Thatsachen sehr gut, muss sich aber gegen einen anderen Theil derselben verschliessen. Fragen wir, welche der beiden Ansichten metaphysisch annehmbarer scheint, so tritt der merkwürdige Fall ein, dass sich gegen die Auffassung der französischen Naturalisten von metaphysischer Seite nichts einwenden lässt, dass dagegen die des Metaphysikers Schopenhauer, der die Feststellung des Charakters durch einen ausserzeitlichen ein- für allemaligen Entschluss annimmt, vor der Kritik aus seinen eigenen Principien kaum bestehen kann.

Schopenhauer selbst will absoluter Monist sein; wenn also der Wille der Welt dem Wesen nach Einer ist, wenn ferner der Charakter ebenfalls nach seiner eigenen Behauptung nichts als die Eigenthümlichkeit des individuellen Willens ist, so kann offenbar die Individualität des Charakters nur in einer individualisirten Thätigkeit des allgemeinen Willens als möglich gedacht werden, nicht aber als im Wesen des allgemeinen Willens unmittelbar begründet, da dieses immer allgemein bleibt. Wie aber die Thätigkeit des Willens, welche den Charakter erzeugt, ausserzeitlich zu denken sei, davon habe ich keinen Begriff; ich kann nur ein Wesen, nicht

aber seine Thätigkeit als ausserzeitlich denken, da die Thätigkeit sofort die Zeit setzt, es sei denn, dass man auch in Null-Zeit eine Thätigkeit als möglich annehmen wolle, in welchem Falle sie eben auch im Moment wieder erlischt; der Charakter aber, der die Lebenszeit des Individuums hindurch dauern soll, fordert offenbar auch eine Thätigkeit des allgemeinen Willens, die ebenso lange dauert. Anders ausgedrückt, die Lehre vom intelligibeln Individualcharakter ist ein Widerspruch gegen das monistische Princip, ein Widerspruch auch gegen die transcendentale Idealität von Raum und Zeit. Denn im Intelligibeln fehlt das *principium individuationis*, folglich auch die Vielheit und die Individualität, folglich auch die vielen Individualcharaktere. Der Individualcharakter setzt das Individuum oder vielmehr die Individuen, also die Vielheit, die Individualität, kurz die Welt der Erscheinung voraus, er wird wie diese erst möglich durch die Zeit, durch die zeitliche Thätigkeit des allgemeinen intelligibeln Wesens.

Wenn sich dies nun so verhält, so ist erstens nicht ohne Weiteres einzusehen, warum die Charaktere der verschiedenen Individuen nicht alle typisch gleich sind, was doch viel natürlicher wäre; zweitens aber ist noch weniger einzusehen, warum, wenn die Charaktere doch einmal factisch unter einander so verschieden sind, jeder einzelne sich während der Dauer des Lebens, d. h. die ganze Zeit, wo diese bestimmte Thätigkeit des allgemeinen Willens existirt, sich gleich bleiben und nicht vielmehr sich beständig ändern solle.

Metaphysisch viel plausibler ist die Annahme der französischen Naturalisten, dass nur typische Artcharaktere, nicht aber Individualcharaktere angeboren seien, dass aber durch Aenderung des Charakters in verschiedenem Sinne die Individualcharaktere sich allmählich herausbilden. Bei dieser Annahme befreundet man sich rückwärts viel leichter mit der All-Einheit des allgemeinen Wesens, denn die individuellen Abänderungen des ursprünglich gleichen Artcharakters lassen sich alsdann auf verschiedene Hirneindrücke zurückführen, deren jeder eine bleibende Veränderung im Hirne zurücklässt, welche bewirkt, dass hinfort eine Molecularbewegung in demselben Sinne, wie die durch jene Eindrücke hervorgerufene, leichter als eine im heterogenen Sinne entsteht (Bd. I, S. 28—29). Es ist dies die Art, wie überhaupt die Gewohnheit eine Macht wird, in specieller Anwendung auf den Charakter. Das erste Handeln in einem bestimmten Sinne wird unter Annahme eines noch unbestimmten Charakters rein durch die Motive entschieden; in welcher Art und Stärke

dieselben an den Menschen herantreten, hängt von äusseren Verhältnissen ab. Ist aber die erste Handlung in einem bestimmten Sinne ausgefallen, so werden für den nächsten ähnlichen Fall die Motive, welche für die nämliche Entscheidung wie das vorige Mal wirken, einen gewissen, wenn auch noch so unmerklichen Vorzug gegen die entgegengesetzten Motive erlangt haben, welcher sich bei jeder in demselben Sinne ausfallenden Entscheidung erhöht.

So bildet sich die Eigenschaft heraus, dass gewisse Motive bei diesem Individuum eine grössere, andere eine geringere Wirkung üben, als durchschnittlich auf den typischen Artcharakter, und die Summe aller dieser Prävalenzen ist der Individualcharakter.

Nach dieser Ansicht entsteht mithin der Individualcharakter zunächst durch eine individuelle Beschaffenheit des Hirnes, die durch frühere, von äusseren Verhältnissen bedingte Eindrücke erzeugt ist; denn nur auf das Organ des Bewusstseins, nicht auf das Unbewusste kann die Gewohnheit einen directen Einfluss haben. Nichtsdestoweniger ändert sich mit der Beschaffenheit des Hirnes auch die Art der Thätigkeit, welche das Unbewusste auf dasselbe richtet; denn diese ändert sich mit jeder Aenderung des Organismus, und das Hirn ist eines der wichtigsten Theile desselben. Das Unbewusste ruft auf ein Motiv im Gehirn für gewöhnlich immer die am leichtesten sich ergebende Reaction hervor; nur wo besonders wichtige, namentlich generelle Interessen bei einer Handlung auf dem Spiele stehen, kann man annehmen, dass es sich der Mühe unterzieht, mit einer anderen als dieser am leichtesten sich ergebenden Reaction auf den Reiz des Motivs zu antworten, wie dieser Fall eintritt bei allem Handeln nach unbewussten Zwecken, wo also die Reaction, welche sonst unmittelbar dem Motive entsprechen würde, ausbleibt oder überboten wird durch eine andere, ausschliesslich durch unbewusste Zwischenglieder bedingte. In allen Fällen aber, wo das Unbewusste kein so erhebliches Interesse hat, dass es der Mühe lohnen würde, die am leichtesten sich ergebende Reaction durch eine andere zu ersetzen, wird auch eine gewohnheitsmässige Aenderung dieser am leichtesten sich ergebenden Hirnreaction eine Aenderung der Thätigkeit des Unbewussten zur Folge haben; die Art dieser Thätigkeit ist aber der Charakter selbst, — wie wir früher (Cap. B. IV.) sagten, des Menschen eigenstes Wesen. Es ist kein Widerspruch, dass dieser Charakter im Unbewussten liegt, und doch seine Beschaffenheit durch das Hirn, das specifische Organ des Bewusstseins, mit bedingt werden soll; denn das Organ des Bewusstseins

sammt allen seinen molecularen Lagerungsverhältnissen, die als latente Dispositionen zu gewissen Schwingungszuständen dieser oder jener Art betrachtet werden müssen, liegt selbst so sehr jenseits alles Bewusstseins, dass zwischen seiner materiellen Function und der bewussten Vorstellung erst der ganze Complex jener unbewussten psychischen Functionen sich einschaltet, mit denen wir uns bisher beschäftigt haben. Zugleich aber ist hierbei nochmals darauf aufmerksam zu machen, dass die latenten Hirndispositionen keineswegs die vollständige und zureichende Ursache, sondern nur eine der mitwirkenden Bedingungen für die Bestimmung der in's Bewusstsein tretenden Vorstellung, beziehungsweise des Willens zu handeln, sind; denn sie allein würden niemals irgend welchen psychischen Effect erzielen, sondern die Spontaneität des Unbewussten entnimmt nur aus ihnen bestimmende Direction für die Art und Weise seiner Thätigkeitsentfaltung, an welche es nicht einmal so weit gebunden ist, um sie nicht nach höheren Zwecken spontan zu modificiren.

Aus dieser Betrachtung geht hervor, dass der Mensch, selbst wenn er ohne Individualcharakter geboren wäre, als Erwachsener einen mehr oder weniger vom typischen Artcharakter abweichenden Individualcharakter sich erworben haben müsste. Wenn dieser Mensch nun aber Kinder zeugt, so wissen wir, dass nach dem Gesetze der Vererbung die von dem typischen Menschenhirne abweichenden eigenthümlichen Dispositionen seines Hirnes wahrscheinlich auf einige seiner Kinder mehr oder weniger vollständig übergehen. Dann wird solches Kind schon mit diesen latenten Dispositionen, welche den Individualcharakter bedingen, geboren, und sobald es in Verhältnisse tritt, wo diese Dispositionen wirksam werden, kommt sein angeborener Charakter zum Vorschein. Die Erscheinungen des Rückschlages in väterlicher und mütterlicher Linie, und die Vermischung solcher von verschiedenen Seiten überkommenen Eigenschaften machen die Untersuchung im einzelnen Falle sehr schwierig, woher die verschiedenen Eigenschaften eines angeborenen Charakters stammen; dennoch ist die unläugbare Thatsache des angeborenen Charakters nur so zu erklären. Ob der erste Mensch einen Individualcharakter gehabt habe, ist eine ganz müssige Frage: sein Artcharakter war ja sein Individualcharakter, da er als das erste Individuum seiner Art dieselbe vollständig repräsentirte. Nach der im vorigen Capitel entwickelten Descendenztheorie, wo der Artbegriff etwas Flüssiges geworden ist, steht ja jedes organische Individuum (also auch der erste Mensch) in einer

organischen Entwickelungsreihe, innerhalb deren er von seinen unmittelbaren Vorfahren einen ganzen Schatz charakterologischer Eigenthümlichkeiten als Erbtheil übernimmt, den er seinerseits wieder durch die Eindrücke seines Lebens (bis zur Zeugung) modificirt seinen Nachkommen hinterlässt.

Jeder Mensch bringt demnach den Haupttheil seines Charakters mit auf die Welt; wie gross im Verhältniss zu diesem der Theil ist, den er sich hinzu erwirbt, hängt von der Ungewöhnlichkeit und abnormen Beschaffenheit der Verhältnisse ab, in denen er sich bewegt. In den allermeisten Fällen reicht die Gewohnheit eines Menschenlebens nicht aus, um in dem ererbten Charakter tiefeingreifende Veränderungen hervorzubringen. Gewöhnlich beschränkt sich der erworbene Theil des Charakters auf neu hinzutretende unwichtigere Eigenschaften, oder Verstärkung vorhandener, oder Schwächung anderer durch Nichtgebrauch. Das Letztere findet relativ im geringsten Maasse statt, denn wie von allem Lernen das Schwerste das Vergessen des Erlernten ist, so von allen Charakteränderungen die schwierigste die Unterdrückung und Abschwächung vorhandener Eigenschaften. Dies ist es besonders, was Schopenhauer dazu veranlasste, die Unveränderlichkeit des Charakters zu behaupten*).

Wer an der Thatsache der Vererbung auch der erworbenen Charaktereigenschaften zweifeln sollte, den verweise ich auf Beispiele von der Vererbung anderweitiger erworbener Eigenschaften. Niemand wird bezweifeln, dass die in gewissen Familien erblichen Krankheitsanlagen, wenn man im Stammbaume rückwärts geht, auf einen Vorfahren hinführen müssen, der sie nicht mehr ererbt, sondern erworben hat. Dass sich amputirte Arme und Beine und dergleichen Verstümmelungen in der Regel nicht vererben, beweist gegen unsere Behauptung gar nichts, denn es sind zu grobe und handgreifliche Eingriffe in die typische Idee der Gattung, als dass man ihre Realisation im Kinde erwarten könnte; und doch giebt es selbst hier merkwürdige Ausnahmen. Nach Häckel zeugte ein Zuchtstier, dem durch Zufall der Schwanz an der Wurzel abgeklemmt wurde, lauter schwanzlose Kälber, und hat man durch consequentes Schwanzabschneiden während mehrerer Generationen eine schwanzlose Hunderace erzielt. Meerschweinchen, welche durch künstliche Verletzung

*) In Betreff der näheren Auseinandersetzung mit dieser Theorie so wie über das Verhältniss von Wille und Motiv verweise ich auf meinen Aufsatz zu Julius Bahnsen's Schriften („Beiträge zur Charakterologie" und „Zum Verhältniss zwischen Wille und Motiv") in den Philos. Monatsheften Bd. IV. Hft. 5.

des Rückenmarks epileptisch gemacht worden waren, vererbten diese Krankheit auf ihre Nachkommen. Im Allgemeinen vererben sich erworbene Eigenschaften um so leichter, je weniger sie den Arttypus stören, in je minutiöseren organischen Veränderungen sie bestehen. Letzteres ist aber in hohem Grade bei allen Hirndispositionen zu gewissen Schwingungszuständen der Fall. Es ist eine bekannte Erfahrung, dass die Jungen von gezähmten Thieren zahmer werden, als die jung eingefangenen von wilden, dass von Hausthieren wieder diejenigen Jungen am zahmsten, folgsamsten, gelehrigsten u. s. w. zu werden versprechen, die von den zahmsten, folgsamsten, gelehrigsten Eltern stammen. Jede Dressur eines Thieres nach einer bestimmten Richtung bietet um so mehr Aussicht auf Erfolg, je weiter die Dressur der Eltern in derselben Richtung gediehen war. Junge undressirte Jagdhunde von ausgezeichneten Eltern machen bei der Jagd fast von selbst Alles ziemlich richtig, während bei Hunden, die von Eltern stammen, welche nie zur Jagd gebraucht wurden, die Jagddressur eine furchtbare Arbeit ist. Söhne aus Reiterfamilien bringen Sitz und Balance schon zum ersten Versuch mit. Dies Alles sind Beispiele von erworbenen Eigenschaften, welche sich dennoch vererben. Sie gehören ganz und gar mit zum Gegenstande unserer Betrachtung, dem Individualcharakter im weiteren Sinne, d. h. der Summe von körperlichen und geistigen Merkmalen, welche ein Individuum höherer Ordnung (auch abgesehen von seiner räumlichen Besonderung durch den eingenommenen Ort und den in Besitz genommenen Stoff) von allen anderen Individuen unterscheidet.

Wenn wir bei der Betrachtung des menschlichen Individualcharakters bisher den engeren Sinn von Charakter in's Auge fassten, so geschah dies nur, weil sich um letzteren die Controversen hauptsächlich bewegen, nicht als ob die Unterschiede in den geistigen Anlagen, Fähigkeiten und Talenten nicht ebenso wesentlich bei Begründung individueller Unterschiede wären. Wer jedoch unserer Entwickelung über den Charakter im engeren Sinne beistimmend gefolgt ist, der wird ohne Weiteres einsehen, dass letztere Unterschiede noch viel weniger auf eine andere Weise entstehend gedacht werden dürfen, und es wäre deshalb eine Wiederholung der Entwickelung für dieselben ganz überflüssig. Wie wenig der Charakter im engeren Sinne von den geistigen Anlagen zu trennen ist, geht schon daraus hervor, dass einerseits der Besitz einer intellectuellen Anlage oder Fähigkeit stets von dem Trieb, sie zu benutzen, begleitet ist, und dass andrerseits der Charakter im engeren Sinne bereits geistige

Anlage einschliesst, da er die Summe der Reactionsmodi des Willens auf verschiedene Arten von Motiven ist, und jeder Reactionsmodus nur dadurch zu einem eigenthümlichen wird, dass das bei einem gegebenen Motiv resultirende Wollen einen eigenthümlichen (von dem anderer Individuen) abweichenden Vorstellungsinhalt besitzt. Ist also der Charakter angeboren (d. h. ererbt), so ist auch der eigenthümliche Vorstellungsinhalt angeboren, dessen Gewolltwerden bei gegebenem Motiv die Eigenthümlichkeit des angeborenen Reactionsmodus ausmacht. Ein Vorstellungsinhalt kann aber nur angeboren sein als (ererbte) schlummernde Gedächtnissvorstellung, d. h. als moleculare Hirndisposition zu gewissen Schwingungsarten (Bd. I S. 28—29). In dieser Art ist z. B. das Verhalten des undressirten jungen Jagdhundes (seine Aufmerksamkeit auf Wild, sein Stutzen, seine Neigung zum Apportiren geworfener Gegenstände) durch ein von seinen Vorfahren ererbtes Gedächtniss zu erklären, so aber, dass die aus den ererbten Hirndispositionen auf geeignete Veranlassung auftauchenden (Erinnerungs-) Vorstellungen nicht als Erinnerungen bewusst werden, sondern nur als Inhalt der durch jene Veranlassungen (Motive) hervorgerufenen Willensacte auftreten. (Hier zeigt sich eine eigenthümliche Bestätigung zu Plato's Erklärung des Lernens als Erinnerung aus einem früheren Leben, nur dass die Gültigkeit dieser Erklärung eine sehr beschränkte ist, und das frühere Leben nicht demselben Individuum angehörte). Auch bei Menschen setzt sich ein grosser Theil der äusserlichen Manieren und Eigenthümlichkeiten der Haltung, der Bewegung und des Benehmens aus ererbten Hirnprädispositionen der mit denselben Eigenthümlichkeiten behafteten Vorfahren zusammen. Dass gewisse geistige Talente durch mehrere Generationen in einer Familie erblich sind, beweisen zahlreiche Beispiele (Maler, Mathematiker, Astronomen, Schauspieler, Feldherren u. s. w.). Alle solche ererbte Prädispositionen wirken aber dazu mit, um die gesammte Individualität des Menschen in seiner Einzigkeit zu constituiren.

Ich füge nur noch hinzu, dass, während der Charakter im engeren Sinne sich durch Kreuzung immer wieder ausgleicht, und im Wesentlichen für das Menschengeschlecht ziemlich auf derselben Stufe bleibt, — wenn auch die Gegensätze innerhalb desselben immer reicher ausgebildet und immer schärfer zugespitzt werden, — dass die geistigen Anlagen und Fähigkeiten im Menschengeschlechte in einer fortwährenden Steigerung begriffen sind. Dies kommt daher, dass die verschiedenen Charaktere, insoweit sie nicht

gar zu excentrische Ausgeburten sind, ziemlich gleich gut durch's Leben kommen, der mit höheren geistigen Anlagen begabte Mensch aber im Kampfe um's Dasein allemal im Vortheil ist. Noch mehr als bei Individuen tritt die Wahrheit dieses Gegensatzes bei Völkern auf; ihr Charakter hat für ihren Kampf um's Dasein eine verschwindend kleine Bedeutung im Verhältniss zu ihrer geistigen Befähigung und Bildung. Bald bleibt das offene, gerade und tapfere, bald das listige, verrätherische und feige, bald das langsame und ausdauernde, bald das schnell fertige und schnell wieder abspringende, bald das sittenstrenge, bald das verderbte, immer aber auf die Dauer das geistig höher stehende Volk der Sieger im Kampfe um's Dasein, der somit auch auf diesem Gebiete befestigend und steigernd auf die individuellen Unterschiede wirkt, seien dieselben nun durch Zufälligkeiten oder unbewusste Absicht bei der Zeugung, seien sie durch äussere Lebensverhältnisse oder eigenen bewussten Fleiss zuerst entstanden (vgl. Cap. B. X. S. 330—333).

Blicken wir hingegen über den Anfang der Menschheitsgeschichte hinaus auf die Entwickelungsgeschichte des organischen Lebens zurück, von der die Menschheit nur die reifste Frucht bildet, so zeigt sich ein Hand in Hand gehendes Aufsteigen von Charakter und Intelligenz in vollkommenem Gleichschritt. Wir müssen schon ziemlich hoch hinaufsteigen im Thierreich, ehe wir Aeusserungen einer Intelligenz finden, welche mehr sind als unmittelbarer Inhalt eines Willensactes, der sich nach dem vorliegenden Motiv richtet. Daher haben die angeborenen Reactionsmodi oder ererbten schlummernden Gedächtnissvorstellungen in jenen niederen Geistessphären noch eine relativ weit höhere Bedeutung (Bd. I, S. 76—77). Aber wie das Unbewusste sich in diesen Hirn- oder Gangliendispositionen Mechanismen zur leichteren Erzielung gewisser Willensreactionen schafft (z. B. die Neigung der Bienen zum Bau sechsseitiger Bienenzellen), so kann sehr wohl etwas ähnliches auch bei abstracten menschlichen Vorstellungen stattfinden, welche häufig wiederkehren, und für die Organisation des gesammten Denkens von besonderer Wichtigkeit sind (z. B. mathematische Begriffe, logische Kategorien, Sprachformen u. s. w.). Wollte man zur Bezeichnung solcher latenten Hirnprädispositionen auf den Ausdruck „angeborene Ideen" recurriren, so wäre dies eine eben so uneigentliche Bezeichnung, wie der andre „schlummernde Gedächtnissvorstellungen" (vgl. I, 261 Anm.), da die Idee oder Vorstellung erst durch die ideale Reaction des Unbewussten zu der materiellen Function hinzukommt, und durch die Prädis-

position nicht ersetzt, sondern nur erleichtert wird. Auch ist niemals zu vergessen, dass selbst wenn die bis jetzt ganz unbewiesene Vermuthung von, den angeführten Begriffen entsprechenden Hirnprädispositionen ihre Richtigkeit haben sollte, doch immer die unbewusste psychische Function das Prius des ersten Entstehens einer Schwingungsform sein musste, aus welcher die entsprechende Disposition dem ersten Keime nach entstand, und dass ferner bei andern formalen Vorstellungselementen bestimmte Gründe obiger Vermuthung entgegenstehn (vgl. I, 296—297). Jedenfalls kann man aber so viel festhalten, dass die Steigerung des bewussten Intellects in der Entwickelungsgeschichte der Organisation und der Menschheit nicht nur auf einer Vermehrung der intensiven und extensiven Capacität und Combinationsfähigkeit, sondern auch auf einer Steigerung der ererbten Hirnprädispositionen für alle practisch nutzbaren intellectuellen Bethätigungs-Richtungen beruht. Man darf sich hieran nicht dadurch irre machen lassen, dass beim Menschen (und schon bei den anthropoiden Affen) die embryonale Entwickelung des Hirns ziemlich weit in die Zeit nach der Geburt hinüberragt (vgl. auch I, 304—305).

Dieselben Resultate, welche wir hier auf einem anderen Wege zu gewinnen vorzogen, hätten wir natürlich auch erhalten, wenn wir auf die Resultate der beiden vorigen Capitel unmittelbar weiter gebaut und von der Entstehung der Urzelle an noch einmal die verschiedenen Ursachen der individuellen Abweichungen in's Auge gefasst hätten. Die Uebereinstimmung des Zieles, zu welchem beide Wege führen, mag zur Bekräftigung dienen. Der Unterschied, welcher dabei noch auszugleichen wäre, ist folgender:

Bei niederen Organismen, wo die Abweichungen wesentlich im Körperbau und den organischen Functionen liegen, suchten wir dem entsprechend die Entstehung der individuellen Abweichungen vorwiegend in derjenigen Periode des Lebens, welche Modificationen den geringsten Widerstand entgegensetzt; beim Menschen aber, wo die Abweichungen der geistigen Eigenschaften ein die der körperlichen weit überragendes Interesse verdienen, mussten wir natürlich die Entstehung dieser Abweichungen in derjenigen Periode des Lebens suchen, wo die geistigen Functionen bereits in Thätigkeit sind, also nach der Geburt und zwar nicht in der allerersten Zeit nach derselben; aber auch hier werden wir dieselben nicht in die späteren Perioden des Lebens setzen dürfen, wo die Entwickelung gleichsam verhärtet, sondern in das empfängliche Kindes- und Jugendalter.

Im Wesentlichen aber ist die Quelle der individuellen Unterschiede durch das ganze Reich der Organisation dieselbe: äussere Verhältnisse bedingen einen abweichenden Bau des Organismus, und der abweichende Bau des Organismus bedingt eine Abweichung der auf ihn gerichteten Thätigkeit des All-Einigen Unbewussten. Diese Unterschiede treten hinzu zu dem bereits durch die Verschiedenheit des erfassten Stoffes bedingten, und bilden zusammen diejenige Summe von Unterschieden, welche jedem Individuum seine Einzigkeit verbürgt.

XII.

Die Allweisheit des Unbewussten und die Bestmöglichkeit der Welt.

Zu allen Zeiten und unter allen Völkern hat man die Weisheit des Weltschöpfers, Weltordners oder Weltlenkers bewundert und gepriesen. Keines von allen Völkern, welche im Laufe der Geschichte nur eine mittlere Culturstufe errungen haben, wie immer seine sonstigen Ansichten in religiöser und philosophischer Beziehung beschaffen sein mochten, war so roh, dass nicht diese Erkenntniss bei ihm Eingang gefunden hätte und zum mehr oder weniger begeisterten Ausdruck gelangt wäre. Wenn auch dieser Ausdruck zum Theil auf Rechnung einer aus gewinnsüchtiger Absicht gegen die Götter gerichteten Schmeichelei zu stellen sein mag, so bleibt doch jedenfalls der grössere Theil desselben als Kundgebung einer wahrhaften Ueberzeugung bestehen. Diese Ueberzeugung drängt sich schon dem kindlichen Gemüthe auf, sobald es die wunderbare Combination von Mitteln und Zwecken in der Natur zu begreifen anfängt. Nur wer die Naturzwecke läugnet, kann sich dieser Ueberzeugung verschliessen; eine solche Ansicht aber kann sich erst aus systematisch geordneten philosophischen Abstractionen entwickeln, da sie der ersten natürlichen Auffassung der Naturerscheinungen zuwiderläuft. Ehe noch die Menschen abstrahiren, werden sie von der Macht des concreten Falles auf das Stärkste ergriffen, und die tiefer angelegten Köpfe einer kindlichen Nation können über die Erkenntniss eines auffälligen Naturzweckes schon in einem einzelnen Falle in tiefes Staunen und Ehrfurcht gerathen. So erzählt man von einem Braminen der Vorzeit, dass er über eine Insecten fangende Pflanze in solches Staunen versunken sei, dass er, ohne Speise und Trank zu nehmen, vor derselben bis an's Ende seines Lebens sitzen geblieben sei. — Kommt dann der Mensch zu Inductionen aus den concreten Fällen, so sind es solche Sätze, wie: „Die Natur

thut nichts vergebens; die Natur macht Alles auf's Beste; die Natur bedient sich zu ihren Zwecken der einfachsten Mittel und Wege"; in welchen er schon frühe die in der Natur waltende Weisheit anerkennt. Ihren stärksten rationellen Ausdruck findet jene Ueberzeugung in der Periode des Leibniz und Wolf. Wenn auch Leibniz in seiner Wegläugnung des Uebels aus der Welt über das Ziel hinwegschoss, wenn auch ein grosser Theil der schwärmerischen Lobpreisungen von den Nachbetern der „besten Welt" nur hohle, phrasenreiche Declamationen waren, die der von ihnen vertretenen Sache in den Augen der Nachwelt bloss schadeten, so bleibt doch ein ewig wahrer Kern davon bestehen.

Betrachten wir nämlich die Sache im Anschluss an unsere früheren Resultate, so stellt sie sich folgendermaassen: Nach Cap. C. I. kann das Unbewusste niemals irren, ja nicht einmal zweifeln oder schwanken, sondern wo der Eintritt einer unbewussten Vorstellung gebraucht wird, erfolgt derselbe momentan, den im Bewusstsein sich zeitlich auseinanderzerrenden Reflexionsprocess implicite in den Einen Moment des Eintrittes zusammenschliessend, und zweifellos richtig, da dem Unbewussten kraft seines absoluten Hellsehens alle nur irgend zur Sprache kommenden Data zu Gebote stehen, und zwar immer und momentan zu Gebote stehen, nicht wie die Data bei der bewussten Reflexion erst durch mühsames Nachsinnen aus dem Gedächtnisse eines nach dem anderen herangeholt werden müssen, und noch öfter gänzlich fehlen. Alle zukünftigen Zwecke, die nächsten wie die fernsten, und alle Rücksichten auf die Möglichkeit des Eingreifens in dieser oder jener Weise wirken auf diese Art im Entstehungsmomente der bedurften Vorstellung zusammen, und so kommt es, dass jedes Eingreifen des Unbewussten gerade in dem angemessensten Moment eintritt, wo das gesammte Zweckgerüst der Welt es erfordert, und dass die unbewusste Vorstellung, welche die Art und Weise des Eingreifens bestimmt, die diesem gesammten Zweckgerüste angemessenste von allen möglichen ist. Ein solches Eingreifen des Unbewussten in einer sich ganz nach der Besonderheit des Falles richtenden Weise findet nach unseren Untersuchungen im Gebiete des organischen Lebens in jedem Momente statt; sowohl die in einem durch Ernährung hergestellten Ersatz des abgenutzten Materials und in einem unaufhörlichen Kampfe gegen eingreifende Störungen bestehende Erhaltung, als auch die theils in einer Neubildung zufällig zerstörter Theile, theils in einer Steigerung der individuellen

Lebensform sich äussernde Fortbildung, als auch die durch Herstellung neuer Individuen zur Fortpflanzung werdende Fortbildung, sie alle drei sind nur denkbar durch ein unaufhörliches, in jedem Moment sich erneuerndes Eingreifen des Unbewussten an jeder einzelnen Stelle des Organismus gleichzeitig; jeder dieser Eingriffe modificirt sich nach den besonderen Umständen, auf die er sich bezieht, und jeder behält doch gleichmässig die grossen Zwecke im Auge, denen sie alle gemeinschaftlich dienen.

Jede natürliche Ursache zeigt sich hiernach als Mittel für die grossen Zwecke der Vorsehung, jede natürliche Ursache im Reiche des Organischen stellt sich dar als eine unmittelbare Betheiligung des Unbewussten einschliessend. Aber diese unausgesetzten Eingriffe der Vorsehung sind selbst natürlich, d. h. nicht willkürlich, sondern gesetzmässig, nämlich durch den ein für alle Mal feststehenden Endzweck und die augenblicklich vorliegenden Verhältnisse, in welche eingegriffen wird, mit logischer Nothwendigkeit bestimmt.

Wenn die christliche Auffassung es so sehr hervorhebt, dass Gottes Wirken nicht bloss eine Leitung im Ganzen und Grossen sei, sondern dass seine unermessliche Grösse gerade darin sich am wunderbarsten offenbare, dass sie allgegenwärtig in jedem Kleinsten wirksam sei, so ist diese Ansicht durch unsere Betrachtungen in Bezug auf das organische Leben in der That nur bestätigt.

Aber hiermit ist die Zweckmässigkeit der Thätigkeit des Unbewussten noch nicht erschöpft, sondern um wie viel mehr die Klugheit dessen zu loben ist, der sich einer stets wiederkehrenden Arbeit durch die Construction einer sinnreichen Maschine überhebt, als dessen, der dieselbe in jedem einzelnen Falle auf's Geschickteste selbst verrichtet, so müssen wir auch die Weisheit des Unbewussten weit mehr noch da bewundern, wo dasselbe sich einen Theil seiner Eingriffe durch eigens dazu hergestellte Mechanismen oder auch durch geschickte Benutzung äusserer Verhältnisse (z. B. des Kampfes um's Dasein oder der ohnehin schon vorhandenen Kraftwirkungen der Atome) erspart, als da, wo dasselbe die vorhandenen Aufgaben durch fortwährendes directes Eingreifen in vortrefflichster Weise löst. Beispiele hiervon haben wir während des Verlaufes unserer Untersuchungen so zahlreich gefunden, dass ich hier kaum eine besondere Verweisung, geschweige denn Aufzählung für nöthig halte. Der umfassendste und wichtigste von allen diesen Mechanismen aber ist das System der physikalisch-chemischen Naturgesetze.

Wie viel Mechanismen aber auch das Unbewusste zur Erleichterung seiner Arbeit benutzen möge, so können diese doch niemals das fortwährende directe Eingreifen entbehrlich machen, denn sie gehen ihrer Natur nach auf eine Classe gleichartiger Fälle, während in Wirklichkeit jeder Fall sich vom anderen unterscheidet; es lässt also der besteingerichtete Mechanismus immer einen Rest von Arbeit übrig, der nach wie vor der directen Thätigkeit des Unbewussten anheimfällt, und welcher in der vollständigen Anpassung an die Einzigkeit des vorliegenden Falles besteht. Sobald der Kraftaufwand zur Herstellung eines Mechanismus grösser würde, als die durch den Mechanismus erreichte Kraftersparniss (was bei allen solchen Umstandscombinationen der Fall ist, die ihrer Natur nach nur selten eintreten, oder wo sich aus anderweitigen Gründen ein Mechanismus nur schwer construiren lässt), da muss natürlich die directe Thätigkeit des Unbewussten ohne Weiteres einstehen. Solcher Art sind z. B. die Eingriffe des Unbewussten in menschlichen Gehirnen, welche den Verlauf der Geschichte auf allen Gebieten der Culturentwickelung im Sinne des vom Unbewussten beabsichtigten Zieles bestimmen und leiten.

Wenn wir nun nach alle dem nicht umhin können, dem Unbewussten erstens absolutes Hellsehen (welches dem theologischen Begriffe der Allwissenheit entspricht), zweitens eine unfehlbare und zweifellose logische Verknüpfung der umfassten Data und möglichst zweckmässiges Handeln im möglichst angemessenen Moment (theologisch mit der Allwissenheit vereinigt in Allweisheit), und drittens ein unaufhörliches Eingreifen in jedem Moment und an jeder Stelle (theologisch Allgegenwart, man müsste hinzufügen: allzeitliche Allgegenwart) zuzuschreiben, wenn wir ferner erwägen, dass im ersten Moment, wo das Unbewusste in Thätigkeit trat, also im Moment der ersten Setzung und Veranlagung dieser Welt, eben dieselbe ideale Welt aller möglichen Vorstellungen, also auch aller möglichen Welten und Weltziele und Weltzwecke und ihrer möglichen Mittel im allwissenden Unbewussten ruhte, — wenn wir endlich berücksichtigen, dass die Kette der Finalität ihrer Natur nach nicht unendlich gedacht werden kann, wie die der Causalität, sondern in einem letzten Zweck endigen muss, weil jedes vorhergehende Glied der Kette bei der Finalität durch das folgende bedingt wird, also eine vollendete Unendlichkeit von Zwecken in der Vorstellung befasst werden müsste, und doch noch alle die unendlich vielen Finalglieder als unmögliche in der Luft schweben würden, weil sie

vergebens des Endzweckes harren, der sie erst bestimmen soll, — so dürfen wir uns wohl mit Recht dem Vertrauen hingeben, dass die Welt so weise und trefflich, als nur irgend möglich ist, eingerichtet und geleitet werde, dass, wenn in dem allwissenden Unbewussten unter allen möglichen Vorstellungen die einer besseren Welt gelegen hätte, gewiss diese bessere statt der jetzt bestehenden zur Ausführung gekommen wäre, dass sich das irrthumsunfähige Unbewusste weder bei der Setzung dieser Welt über ihren Werth hätte täuschen können, noch auch, dass bei der allzeitlichen Allgegenwart des Unbewussten jemals eine Pause seines Wirkens möglich gewesen sein könne, wo durch eine solche Nachlässigkeit in der Weltregierung die besser angelegte Welt sich hätte von selbst verschlechtern können. Somit können wir die Behauptung des Leibniz, „dass die bestehende Welt die beste von allen möglichen sei", nur für vollkommen gerechtfertigt halten. Freilich ist der Weg, auf welchem wir zu der überwiegenden Wahrscheinlichkeit dieser Annahme gekommen sind, ein indirecter. Auf directem Wege dahin zu streben, ist ja auch eine offenbare Unmöglichkeit, denn wie sollten wir je die unendlich vielen möglichen Welten begreifen, wie die bestehende ausreichend erkennen, um sie mit jenen erschöpfend zu vergleichen? Wohl aber war es uns möglich, im Unbewussten die Existenz derjenigen Eigenschaften nachzuweisen, denen zufolge es die möglichen Welten gleichsam mit einem Blicke überschauen, und von diesen möglichen Welten diejenige realisiren musste, welche den vernünftigsten Endzweck auf die zweckmässigste Weise erreicht.

Wenn wir nun aber auch in dieser Hinsicht mit Leibniz übereinstimmen, so können wir doch keineswegs seine Auffassung des Uebels billigen, welche er vom Athanasius und Augustinus übernommen hat, und welche darin besteht, dasselbe für etwas rein Privatives, für einen geringeren Grad des Wohles zu erklären. Würde es für etwas Negatives im wahren Sinne des Wortes erklärt, so könnte man dies, recht verstanden, nur billigen, denn Lust und Schmerz, Wohl und Uebel verhalten sich in der That wie Positives und Negatives, d. h. wie Thesis und Antithesis; nur ist zu bemerken, dass das Negative genau so viel Realität hat, wie das Positive, dass es rein eine Sache des subjectiven Standpunctes, mithin, da dieser ein selbstgewählter ist, eine Sache der Willkür ist,

welches von zwei Entgegengesetzten man als positiv, welches man als negativ bezeichnen wolle.

Leibniz ist aber auch ein zu feiner und im Besonderen zu mathematischer Kopf, um aus der Negativität des Uebels seine Unrealität aufzeigen zu wollen; — da es ihm aber doch allein um diese *in majorem Dei gloriam* zu thun ist, so thut er den Thatsachen Gewalt an, und schreibt dem Uebel nicht einen negativen, sondern einen bloss privativen und zwar relativ-privativen Charakter zu, d. h. er behauptet: „Das Uebel ist nicht der Gegensatz, sondern der Mangel des Wohles, und zwar wäre nur das absolute Uebel der absolute Mangel des Wohles, jedes relative Uebel aber ist nur ein relativer Mangel, d. h. ein geringerer Grad des Wohles."

Dies ist eine thatsächliche Unwahrheit, denn aus dem Satze würde ohne Weiteres folgen, dass ich die Verbindung des Uebels *a* mit dem Wohle *A* dem Besitze des letzteren allein vorziehen müsste, da ja das Uebel *a* noch lange nicht absolutes Uebel, d. h. Null-Wohl ist, sondern nur ein geringerer Grad von Wohl ist, also den in *A* enthaltenen Grad von Wohl noch um den seinigen vermehrt. Das *non plus ultra* des Wahnsinns aber wäre nach dieser Ansicht, wenn Jemand, um ein grosses Uebel zu vermeiden, auf ein Wohl verzichtet, und der Mensch, der alle nur denkbaren körperlichen und geistigen Qualen gleichzeitig im äussersten Maasse erduldet, wäre glücklich zu preisen selbst in diesem Moment gegen den unempfindlichen Zustand des Chloroformirten, um nicht zu sagen gegen den friedlichen Schlummer des Todes. In solche unnatürliche Verzerrungen führt eine falsche Hypothese, die um tendenziöser Zwecke willen erfunden wird.

Fragen wir aber nach der Tendenz, in welcher sie aufgestellt wurde, so erweist sich dieselbe merkwürdiger Weise als ein Irrthum, also die ganze Hypothese als überflüssig.

Man glaubte nämlich in der Existenz eines realen Uebels einen Widerspruch gegen die vollkommene Welt vor sich zu haben. Mit dem Worte „vollkommen" ist von jeher viel Unfug getrieben worden; schon Plato (Timäos 7) und Aristoteles hielten die Welt für eine Kugel und die astronomischen Bewegungen für kreisförmige, weil die Kugel die vollkommenste Gestalt und die Kreisbewegung die vollkommenste Bewegung sei, und auch in alten Lehrbüchern der Artillerie kann man lesen, dass man deshalb mit Kugeln schiesse, weil die Kugel die vollkommenste Gestalt sei.

Wenn „vollkommen" überhaupt einen Sinn haben soll, so kann

es nur der sein: „das Bestmögliche seiner Art", denn besser als möglich kann doch nichts sein; auch nur in diesem Sinne hatte man Grund, die Welt für vollkommen zu halten. Nun schob man aber unvermerkt dem Vollkommenen einen anderen Begriff unter, den des Makellosen, oder Mangellosen, einen absoluten Werth Repräsentirenden, den Besitzer mit ungetrübter Seligkeit Erfüllenden. Von einer solchen Vollkommenheit der Welt war aber nicht das Mindeste auch nur im Entferntesten wahrscheinlich gemacht, es war eine grundlose Unterstellung, durch Begriffsverwirrung entstanden. Man meinte, das Bestmögliche müsse auch gut sein, und dachte gar nicht daran, dass die Bestmöglichkeit einer Sache nicht das Mindeste über ihre Güte aussagt, dass sie deshalb so schlecht sein kann, wie sie will, ja dass in gewissen Fällen das möglichst Gute und das möglichst Schlechte geradezu identisch ist, wo nämlich nur ein Fall möglich ist, oder auch, wo alle möglichen Fälle an Güte einander gleich sind. Also deshalb, weil diese Welt die bestmögliche, kann sie immer noch herzlich schlecht sein, und da eben ihre Bestmöglichkeit gar nichts über ihre Güte aussagt, so kann auch der stärkste Nachweis ihrer Schlechtigkeit niemals ein Einwand gegen ihre Bestmöglichkeit werden und folglich können die Widerlegungen dieser Einwände nie eine Stütze für die Behauptung der Bestmöglichkeit werden, sind also in dieser Beziehung ganz überflüssig.

Nur wenn die aufgezeigten Mängel und Schlechtigkeiten entweder das Verfolgen eines verwerflichen Endzwecks oder eine Anwendung unangemessener Mittel zu nachweislich vorhandenen guten Zwecken bewiesen, nur dann würden sie einen Zweifel an der Allweisheit des Unbewussten und dadurch indirect, aber nur indirect, auch an der Bestmöglichkeit der Welt begründen. Dies ist aber weder in Bezug auf das Uebel, noch in Bezug auf das moralisch Böse, noch in Bezug auf das Wohlleben der Unsittlichen und Leiden der Tugendhaften der Fall; die Zwecke, zu welchen diese Umstände unangemessene Mittel wären, müssten das Walten allgemeiner Glückseligkeit, Sittlichkeit und Gerechtigkeit sein. Was zunächst die Sittlichkeit und Gerechtigkeit betrifft, so haben beide nur eine Bedeutung auf dem Standpuncte der Individuation, d. h. sie gehören nur der Welt der Erscheinung, nicht dem Wesen derselben an. Die Individuation verlangt als Grundinstinct zur Erhaltung der Individuen, also als Grundbedingung ihrer Möglichkeit, den Egoismus; ohne Egoismus keine Individuation;

mit Egoismus nothwendig sofort Verletzung des Anderen Behufs des eigenen Vortheils, d. h. Unrecht, Böses, Unsittlichkeit u. s. f. Dies Alles ist also ein nothwendiges, um der Individuation willen unvermeidliches Uebel, wie ich schon Cap. A. VIII. S. 163 im Gebiete organischer Einrichtungen darauf hingewiesen habe, dass gewisse unvermeidliche Uebelstände trotz ihrer Zweckwidrigkeit gegen gewisse Zwecke ertragen werden müssen, weil ihre Umgehung eine Zweckwidrigkeit gegen noch wichtigere Zwecke sein würde.

Zu bewundern ist also nur die Weisheit des Unbewussten, die erstens als Gegengewicht gegen den nothwendigen Egoismus jene anderen Instincte, wie Mitleid, Wohlwollen, Dankbarkeit, Billigkeitsgefühl und Vergeltungstrieb, in des Menschen Brust gelegt hat, welche zur Verhütung vieles Unrechtes und Erzeugung positiver Wohlthaten dienen, und von welchen der Vergeltungstrieb und das Billigkeitsgefühl in Verbindung mit dem Staatenbildungstriebe nach Uebertragung der Vergeltung an die Staatsgewalt die Idee der Gerechtigkeit erzeugen, welche nun ihrerseits durch die in Aussicht gestellte Strafe die Unterlassung des Unrechtes zu einer Sache des Egoismus macht, so dass dieser sich selbst in seinen Ueberschreitungen aufhebt.

Aber ganz abgesehen von dieser bewunderungswürdigen Einrichtung sind und bleiben doch Sittlichkeit und Gerechtigkeit immer nur Ideen, die bloss in Bezug auf das Verhalten der Individuen zu einander, oder zu den aus den Individuen gebildeten Corporationen eine Bedeutung haben, aber auf das innere Wesen der Individuen angewendet, d. h. auf das All-Einige Unbewusste — abgesehen von der Form seiner Erscheinung — bedeutungslos werden. Da nun aber das All-Eine letzten Endes nur insoweit an der Welt interessirt sein kann, als es mit seinem Wesen an ihr betheiligt ist, in ihr drin steckt, und da die Form der Erscheinung wohl wichtiger Durchgangspunct, aber, abgesehen von ihrer Rückwirkung auf das Wesen selbst, unmöglich letzter Zweck sein kann, so werden auch Sittlichkeit und Gerechtigkeit als formelle Ideen in Bezug auf ihren teleologischen Werth für das Unbewusste nur nach einem solchen Maassstabe gemessen werden können, der ausschliesslich ihre Wirkung auf dessen Wesen berücksichtigt.

Diesen giebt aber allein die durch Sittlichkeit und Unsittlichkeit, durch Gerechtigkeit und Ungerechtigkeit in sämmtlichen Be-

theiligten, handelnden wie leidenden Individuen, erzeugte Summe von Lust und Schmerz, denn diese erst sind etwas ganz Reales, nicht wie Sittlichkeit und Gerechtigkeit blosse Bewusstseinsideen, und das Unbewusste ist das gemeinschaftliche Subject, welches sie in allen den verschiedenen Bewusstseinen fühlt. Also nicht an sich kann sittliches Handeln für das Unbewusste einen Werth haben, sondern nur, insofern es die Summe des von ihm zu fühlenden Leides verringert; nicht an sich, auch nicht um der Sittlichkeit willen kann die Gerechtigkeit einen Werth haben, sondern nur insofern sie durch Verminderung unsittlichen Handelns das zu fühlende Leid vermindert. Wenn also auch Sittlichkeit und Gerechtigkeit als solche nicht Zwecke im Weltprocesse sein können, so könnten sie es wohl um der Glückseligkeit willen sein, wenn diese, als ein das Wesen des Unbewussten unmittelbar betreffender Gegenstand, als Zweck betrachtet werden darf, was man zunächst wohl meinen sollte. Als Zwecke in solchem relativen Sinne können aber Sittlichkeit und Gerechtigkeit allerdings ohne Widerspruch mit den Thatsachen betrachtet werden, da in der That die schon erwähnten Instincte, besonders aber die mehr und mehr sich vervollkommnende Gerechtigkeitspflege als Mittel zur Verminderung des unsittlichen und ungerechten Handelns anerkannt werden müssen. Gänzlich ablegen aber müssen sie ihren Anspruch auf absolute Gültigkeit, und sich mit einer sehr untergeordneten relativen Bedeutung bescheiden, wobei noch hinzukommt, dass, wie die Unsittlichkeit ein unvermeidlicher Uebelstand ist, ohne den keine Individuation möglich ist, so die Anforderung einer directen göttlichen Gerechtigkeitspflege ein theologischer Unverstand ist, der um eines ganz geringfügigen Nutzens willen die Welt unaufhörlich aus den Fugen ihrer Gesetze rücken müsste. Von der Glückseligkeit, d. h. der möglichsten Verminderung des Schmerzes und der möglichsten Erhöhung der Lust, sollte man nun allerdings meinen, dass sie als etwas das Wesen des Unbewussten selbst Betreffendes, ganz Reales, *eo ipso* Zweck sein müsste, besonders da kein anderes Subject zum Fühlen des Schmerzes und der Lust da ist, als das All-Einige Unbewusste; dem entsprechend sehen wir auch in der That eine Menge Veranstaltungen zur Abwehrung des Schmerzes und Erhöhung der Lust getroffen.

Ebenso wenig können wir läugnen, dass unter Voraussetzung der Individuation und des damit zusammenhängenden Egoismus die unabweisbare Nothwendigkeit des Schmerzes im Kampfe um's

Dasein und im Tode des Individuums gegeben ist; gleichwohl finden wir eine Menge Thatsachen, die in Bezug auf die Glückseligkeit als zweckwidrig erscheinen, und nur dadurch zu begreifen sind, wenn die anderen Zwecke, denen sie dienen, z. B. Vervollkommnung des Bewusstseins u. s. w., wichtiger als die Glückseligkeit sind; ja schon bei der Individuation selbst ist dies der Fall. Nun können wir aber schlechthin nicht begreifen, wie es einen Zweck geben soll, der der Glückseligkeit vorangehen könne, da doch nichts directer als diese das Wesen des Unbewussten angehen kann; wir können nicht begreifen, wie es etwas geben könne, was ein Opfer an Glückseligkeit lohnt, es sei denn die Aussicht einer höheren Glückseligkeit, oder was das Aufsichnehmen eines Schmerzes lohnt, es sei denn die Aussicht auf Vermeidung eines grösseren Schmerzes; das hiesse ja sonst die Zähne in sein eigenes Fleisch schlagen. Wenn also wirklich Glückseligkeit der höchste Zweck sein soll, so kann es nur solche Leiden geben, die unvermeidlich sind, um dafür auf einer anderen Seite, oder in einem späteren Stadium des Processes eine um so höhere Glückseligkeit zu erlangen, oder wenigstens um noch grösseren, umfassenderen, oder langwierigeren Leiden vorzubeugen. Wenn aber hierzu keine Aussicht wäre, so wäre die Existenz eines Weltprocesses oder einer Welt überhaupt vernünftigerweise nicht zu begreifen, und die Erreichung weiss Gott welcher anderen Zwecke könnte für die Uebernahme eines die Lust überwiegenden Schmerzes keinen vernünftigen Grund abgeben.

Hier ist nun der Punct, von dem aus wir wieder auf Leibniz zurückkommen können. Denn es wäre doch zu sehr zu verwundern, wenn die Begriffsverwechselung zwischen der vollkommenen Welt als bestmöglichen, und der vollkommenen Welt als durchweg guten und makellosen, bei einem so feinen Kopfe wie Leibniz nicht eine versteckte Unterlage hätte, welche die Tendenz der Theodicee in gewissem Sinne rechtfertigt. Diese ist aber auch allerdings vorhanden; denn nicht, wie vorgegeben, um die Bestmöglichkeit der Welt zu retten, suchte Leibniz ihren Werth durch die Privativität des Uebels und des Bösen zu erhöhen, sondern um den Schöpfer wegen seiner Schöpfung zu rechtfertigen.

Nämlich unter allen möglichen Welten ist der Fall nicht mit inbegriffen, dass keine Welt geschaffen werde, weil eben keine Welt auch keine Welt, also auch keine der möglichen Welten ist; sollte sich nun herausstellen, dass diese bestehende

Welt schlechter als keine ist, so würde den Schöpfer der Vorwurf treffen, warum er sie überhaupt geschaffen habe, da es doch vernünftiger gewesen wäre, keine zu schaffen. Dann würde die Schöpfung als solche, ganz abgesehen davon, wie sie ausgefallen ist, einem unvernünftigen Act ihren Ursprung verdanken, und man hätte dann nur die Wahl, entweder anzunehmen, dass die Vernunft des Schöpfers an diesem ursprünglichen Acte keinen Antheil habe, und dass ihr nur die Aufgabe zugefallen sei, den ohne ihr Zuthun gesetzten, über die Existenz entscheidenden Anfang auf die bestmögliche Weise fort- und durchzuführen, oder aber zuzugeben, dass die im Einzelnen unbestreitbare Weisheit des Schöpfers im Ganzen in einen fundamentalen Irrthum verfallen und mithin sich selbst völlig untreu geworden sei, wenn man nämlich die Behauptung aufrecht erhalten will, dass bei jenem ursprünglichen Acte die Totalität des Schöpfers betheiligt gewesen sei, also auch seine Vernunft. Die zweite Annahme ist zu monströs; wie könnte die Allweisheit sich selbst so untreu werden, gerade in dem wichtigsten Momente die grösste Unvernunft zu begehen? Auf die erste Annahme wollte und konnte aber Leibniz ebenso wenig eingehen, weil er innerhalb Gottes keine Mehrheit der Attribute anerkannte. Folglich blieb ihm nur übrig, sich im Voraus gegen die Möglichkeit zu sichern, dass diese Welt sich als schlechter wie keine herausstellen könnte, und zu diesem Zwecke erfand er die Lehre von dem privativen Charakter des Uebels.

Wir, die wir uns die Unbefangenheit der Betrachtung vor Allem zu wahren suchen, werden im nächsten Capitel die Frage empirisch zu lösen versuchen, ob diese Welt ihrem Nichtsein vorzuziehen oder nachzustellen sei. Sollte sich dann das Letztere ergeben, so werden wir uns der Consequenz nicht verschliessen, dass die Existenz der Welt einem unvernünftigen Act ihre Entstehung verdanke, werden aber nicht annehmen, dass die Vernunft selbst in diesem einen Puncte plötzlich unvernünftig geworden sei, sondern dass derselbe nur deshalb ohne Vernunft vollzogen sei, weil die Vernunft nicht bei ihm betheiligt war. Dies wird uns dadurch möglich, weil wir zwei Thätigkeiten im Unbewussten kennen, von denen die eine, der Wille, eben die an sich unlogische (nicht antilogische, sondern alogische), vernunftlose ist. Da wir nun rückwärts schon längst wissen, dass alle reale Existenz dem Willen ihre Entstehung verdankt, so wäre schon *a priori* nur

das zu bewundern, wenn diese Existenz als solche **nicht** unvernünftig wäre.

Wie aber auch die Entscheidung ausfallen möge, keinenfalls wird aus ihr ein Einwand gegen die Allweisheit des Unbewussten und gegen den Satz herzuleiten sein: dass von allen möglichen Welten die bestehende die beste sei.

XIII.

Die Unvernunft des Wollens und das Elend des Daseins.

Orientirung über die Aufgabe.

Die Aufgabe dieses Capitels ist, zu untersuchen, ob das Sein oder das Nichtsein dieser bestehenden Welt den Vorzug verdiene. Mehr als irgend vorher muss hierbei um die Nachsicht des Lesers gebeten werden, da eine einigermaassen erschöpfende Behandlung des Gegenstandes ein ganzes Werk in Anspruch nehmen würde. Dennoch kann hier sowohl aus äusseren Gründen, als auch besonders deshalb nur eine episodische Behandlung gestattet sein, weil das Resultat dieser Untersuchung zwar für die Klärung der letzten Principien der Philosophie von Wichtigkeit, aber nicht von unmittelbarem Einflusse auf den im Titel des Werkes versprochenen Hauptinhalt, „das Unbewusste", ist. Gleichwohl hoffe ich in einer kurzen, mannigfache neue Gesichtspuncte bietenden Betrachtung auch den Gegnern der hier vertretenen Ansichten Anregungen zu geben, welche für das Durchlesen dieser Abschweifung einigermaassen entschädigen dürften.

Wenn wir auf die persönlichen Urtheile der grössten Geister aller Zeiten blicken, so sprechen diejenigen unter ihnen, die überhaupt Gelegenheit nahmen, über diesen Punct ihre Meinung zu äussern, sich entschieden in verurtheilendem Sinne aus.

Plato sagt in der Apologie: „Ist nun der Tod ohne alle Empfindung und gleichsam wie ein Schlaf, in dem der Schlummernde keinen Traum sieht, so wäre er ja ein wunderbarer Gewinn. Denn ich meine, wenn Jemand eine solche Nacht, in der er so fest geschlafen, dass er keinen Traum gehabt, herausgriffe, und die anderen Nächte und Tage seines Lebens neben diese Nacht stellte, und dann

nach ernstlicher Ueberlegung sagen sollte, wie viele Tage und Nächte er in seinem Leben besser und angenehmer zugebracht habe, als diese Nacht, dass nicht etwa bloss ein gewöhnlicher Mann, sondern der grosse König von Persien selbst diese leicht werde zählen können, den anderen Tagen und Nächten gegenüber.“ Schöner und anschaulicher lässt sich der Vorzug, den im Durchschnitt das Nichtsein vor dem Sein verdient, kaum ausdrücken.

Kant sagt (Werke VII. S. 381): „Man muss sich zwar nur schlecht auf die Schätzung des Werthes desselben (des Lebens) verstehen, wenn man noch wünschen kann, dass es länger währen solle, als es wirklich dauert, denn das wäre doch nur eine Verlängerung eines mit lauter Mühseligkeiten beständig ringenden Spieles.“ S. 393 nennt er das Leben „eine Prüfungszeit, der die Meisten unterliegen und in welcher auch der Beste seines Lebens nicht froh wird.“

Fichte erklärt die natürliche Welt für „die allerschlimmste, die da sein kann“, und tröstet sich hierüber nur mit dem Glauben an die Möglichkeit einer Erhebung in die Seligkeit einer übersinnlichen Welt vermittelst des reinen Denkens. Er sagt (Werke V. S. 408—409): „Muthig begeben sie sich auf diese Jagd der Glückseligkeit, innig sich aneignend und liebend sich hingebend dem ersten besten Gegenstande, der ihnen gefällt und der ihr Streben zu befriedigen verspricht. Aber sobald sie einkehren in sich selbst, und sich fragen: bin ich nun glücklich? — wird es aus dem Innersten ihres Gemüths vernehmlich ihnen entgegentönen: o nein, du bist noch ebenso leer und bedürftig als vorher! Hierüber mit sich im Reinen, meinen sie, dass sie nur in der Wahl des Gegenstandes gefehlt haben, und werfen sich in einen andern. Auch dieser wird sie ebensowenig befriedigen, als der erste: kein Gegenstand wird sie befriedigen, der unter Sonne oder Mond ist .... So sehnen sie und ängstigen ihr Leben hin; in jeder Lage, in der sie sich befinden, denkend, wenn es nur anders mit ihnen werden möchte, so würde ihnen besser werden, und nachdem es anders geworden ist, sich doch nicht besser befindend; an jeder Stelle, an der sie stehen, meinend, wenn sie nur dort auf der Anhöhe, die ihr Auge fasst, angelangt sein würden, würde ihre Beängstigung weichen; — treu jedoch wiederfindend auch auf der Anhöhe ihren alten Kummer .... Vielleicht auch leisten sie Verzicht auf Befriedigung nur für dieses irdische Leben, lassen sich aber dagegen eine gewisse durch Tradition auf uns gekommene Anweisung auf eine Seligkeit

jenseits des Grabes gefallen. In welcher bejammernswerthen Täuschung befinden sie sich! Ganz gewiss zwar liegt die Seligkeit auch jenseits des Grabes für denjenigen, für welchen sie schon diesseits begonnen hat; durch das blosse Sichbegrabenlassen aber kommt man nicht in die Seligkeit; und sie werden im künftigen Leben, und in der unendlichen Reihe aller künftigen Leben, die Seligkeit ebenso vergebens suchen, als sie dieselbe in dem gegenwärtigen Leben vergebens gesucht haben, wenn sie dieselbe in etwas Anderem suchen, als in dem, was sie schon hier so nahe umgiebt, dass es denselben in der ganzen Unendlichkeit nie näher gebracht werden kann, in dem Ewigen. — Und so irrt denn der arme Abkömmling der Ewigkeit, verstossen aus seiner väterlichen Wohnung, immer umgeben von seinem himmlischen Erbtheile, nach welchem seine schüchterne Hand zu greifen bloss sich fürchtet, unstät und flüchtig in der Wüste umher, allenthalben bemüht, sich anzubauen; zum Glück durch den baldigen Einsturz jeder seiner Hütten erinnert, dass er nirgends Ruhe finden wird als in seines Vaters Hause."

Schelling sagt (Werke I. 7. S. 399): „Daher der Schleier der Schwermuth, der über die ganze Natur ausgebreitet ist, die tiefe unzerstörbare Melancholie alles Lebens." Ferner hat er (Werke I. 10. S. 266—268) eine sehr schöne Stelle, welche ich ganz durchzulesen empfehle; hier kann ich nur einige Bruchstücke anführen: „Freilich ist es ein Schmerzensweg, den jenes Wesen, . . . das in der Natur lebt, auf seinem Hindurchgehen durch diese zurücklegt, davon zeugt der Zug des Schmerzes, der auf dem Antlitz der ganzen Natur, auf dem Angesicht der Thiere liegt. . . . Aber dieses Unglück des Seins wird eben dadurch aufgehoben, dass es als Nichtsein genommen und empfunden wird; indem sich der Mensch in der möglichsten Freiheit davon zu behaupten sucht. . . . Wer wird sich noch über die gemeinen und gewöhnlichen Unfälle eines vorübergehenden Lebens betrüben, der den Schmerz des allgemeinen Daseins und das grosse Schicksal des Ganzen erfasst hat?" „Angst ist die Grundempfindung jedes lebenden Geschöpfes" (I. 8, 322). „Schmerz ist etwas Allgemeines und Nothwendiges in allem Leben. . . . Aller Schmerz kommt nur von dem Sein" (I. 8, 335). „Die Unruhe des unablässigen Wollens und Begehrens, von der jedes Geschöpf getrieben wird, ist an sich selbst die Unseligkeit" (II. 1, 473; vgl. auch I. 8, 235—236; II. 1, 556—557, 560).

Ich will mich mit diesen Citaten begnügen, einige weitere findet man in Schopenhauer's Welt als Wille und Vorstellung II. Capitel 46.

Was beweisen aber solche subjective Meinungsäusserungen ohne beigefügte Gründe? Muss man ihnen nicht vielmehr gerade deshalb misstrauen, weil sie von hervorragenden Geistern ausgehen, die von jener melancholischen Trauer angesteckt sind, welche das Erbtheil fast aller Genies ist, weil sie sich in der ihnen unterlegenen Welt nicht heimisch fühlen können (vgl. Aristoteles Probl. 30, 1)? Gewiss, der Werth der Welt muss mit ihrem eigenen Maassstabe, nicht mit dem des Genies gemessen werden. Sehen wir deshalb weiter.

Man denke sich Einen, der kein Genie ist, aber einen Mann von universeller moderner Bildung, mit allen äusseren Gütern einer beneidenswerthen Lage ausgestattet, in den kräftigsten Mannesjahren, der sich des Vorzuges, welchen er vor den niederen Ständen, vor den ungebildeten Nationen und vor den Mitgliedern roherer Zeiten geniesst, in vollem Maasse bewusst ist, und die von allerlei ihm ersparten Unbequemlichkeiten geplagten über ihm Stehenden keineswegs beneidet, einen Mann, der weder durch übermässigen Genuss erschöpft und blasirt, noch jemals durch besondere Schicksalsschläge niedergedrückt worden ist.

Nun denke man sich den Tod zu diesem Manne treten und sprechen: „Deine Lebenszeit ist abgelaufen und in dieser Stunde fällst Du der Vernichtung anheim; doch hängt es von Deiner jetzigen Willensentscheidung ab, nach vollständigem Vergessen alles Bisherigen Dein jetzt beschlossenes Leben noch einmal genau in derselben Weise durchzumachen. Nun wähle!“

Ich bezweifle, dass der Mann die Wiederholung des vorigen Spieles dem Nichtsein vorziehen wird, wenn er bei uneingeschüchterter ruhiger Ueberlegung ist und wenn er nicht überhaupt so gedankenlos ohne jede Selbstbesinnung dahingelebt hat, dass er in seiner Unfähigkeit, an den Erfahrungen seines Lebens eine summarische Kritik zu üben, mit seiner Antwort bloss dem Instincte des Lebenwollens um jeden Preis Ausdruck giebt, oder doch hierdurch sein Urtheil allzusehr verfälschen lässt. Wie viel mehr aber muss nun dieser Mann das Nichtsein erst einem Wiedereintritt in's Leben vorziehen, welcher ihm nicht die günstigen Bedingungen verbürgt, wie sie sein voriges Leben bot, welcher im Gegentheil es völlig dem Zufall überlässt, in welche neuen Lebensbedingungen er einträte, welcher also mit einer an Gewissheit grenzenden Wahrscheinlichkeit ihm schlechtere Lebensbedingungen bietet, als die, welche er soeben verschmähte.

In der Lage dieses Mannes befände sich aber das Unbewusste in jedem Augenblick einer neuen Geburt, wenn es wirklich die Möglichkeit einer Wahlentscheidung hätte.

Aber auch bei diesem Beispiele ist der die Ansichten der Genies treffende Vorwurf nicht zu vermeiden, dass man eine durch Bildung weit über das Durchschnittsmaass erhöhte Intelligenz befragt habe, dass aber, da jede einzelne Erscheinung nach ihrem Maassstabe beurtheilt werden muss, die Welt im Ganzen nur dann annähernd richtig beurtheilt werden könne, wenn die Beurtheilung nach dem Durchschnittsmaasse aller einzelnen Erscheinungen stattfindet. Es bleibt aber aus obigem Beispiele; wenn es an sich richtig ist, immerhin Das bestehen, dass diese Stufe der Intelligenz bereits die Erscheinung, von der sie getragen ist, verurtheilt, wozu sie unbestreitbar der allein competente Gerichtshof ist, wogegen der Irrthum nur darin liegt, dass sie sich für competent hält, auch das unter ihr stehende zu verurtheilen, während dieses doch ebenfalls allein nach seinem eigenen Maasse gemessen werden darf.

Dieser Irrthum ist aber nicht zu verwundern, denn er findet auch da ganz allgemein statt, wo die Intelligenz nicht so hoch steht, um die Erscheinung, von der sie getragen wird, zu verurtheilen; man frage z. B. einen Holzhauer oder einen Hottentotten, oder einen Orang-Utang, ob er lieber Vernichtung oder Wiedergeburt in einem Nilpferde oder einer Laus wählen würde; sie alle würden vermuthlich die Vernichtung vorziehen, aber trotzdem die Wiederholung ihres eigenen Lebens der Vernichtung vorziehen, gerade ebenso wie das Nilpferd und die Laus eine Wiederholung ihres Lebens der Vernichtung vorziehen würden.

Dieser Irrthum entspringt aber daher, dass der Gefragte sich im Moment der Entscheidung mit seiner jetzigen Intelligenz in das Leben der niederen Stufe versetzt, wo er es natürlich unerträglich finden muss, und vergisst, dass ihm dann auf der niederen Stufe auch nur die Intelligenz dieser niederen Stufe zu ihrer Beurtheilung zu Gebote steht.

Es bleibt also in der That nichts übrig, als jede Erscheinungsstufe des Unbewussten nach ihrem eigenen Maasse zu beurtheilen und dann von diesen sämmtlichen Specialurtheilen die algebraische Summe zu ziehen, welche dann zugleich eine reale unbewusste Einheit, nämlich die Totalität aller an dem All-Einen Wesen gesetzten subjectiven Gefühlsbestimmungen repräsentirt. Jede Beurtheilung von einem fremden Standpuncte liefert unbrauchbare Resultate; denn

jedes Wesen ist gerade so glücklich, wie es sich fühlt, nicht wie ich mich an seiner Stelle mit meiner Intelligenz fühlen würde, da dies eine unwirkliche Unterstellung ist.

Schmerz und Lust sind nur, insofern sie empfunden werden; sie haben also überhaupt keine Realität ausser im empfindenden Subjecte; mithin kommt ihnen eine objective Realität nicht unmittelbar, sondern nur vermittelst der objectiven Realität des Subjectes zu, in welchem sie existiren, d. h. ihre Realität ist unmittelbar eine subjective, und nur insofern sie subjective Realität haben, haben sie mittelbar auch objective. Hieraus folgt, dass es für die Realität der Empfindung keinen anderen unmittelbaren Maassstab giebt, als den subjectiven, und dass demnach eine Täuschung oder Unwahrheit des Gefühles als solchen unmöglich ist.

Wohl kann das Gefühl insofern unwahr genannt werden, als die Vorstellungen unwahr sind, durch welche es erregt wird, aber dann liegt die Täuschung doch immer nur in der Vorstellung über das Object, aber das Gefühl selbst, gleichviel ob es auf realer Basis oder auf einer Illusion beruht, ist immer gleich wahr und gleich berechtigt, in der grossen Summe in Rechnung gestellt zu werden.

Wenn nun der Unterschied in dem Urtheile, welches die Intelligenz der Laus über ihr Leben fällen würde, und dem, welches meine Intelligenz über ihr Leben fällt, einzig darauf beruht, dass sich die Laus in Illusionen befindet, welche ich nicht theile, und dass ihr diese Illusionen einen Ueberschuss von gefühlter, also realer Glückseligkeit gewähren, welcher sie ihr Leben der Nichtexistenz desselben vorziehen lässt, so hätte offenbar die Laus Recht und ich Unrecht. So einfach ist aber die Entscheidung doch nicht, denn es bleiben ausser dieser Quelle des Irrthums von meiner Seite noch Quellen des Irrthums in der Antwort der Laus übrig, welche ihr Urtheil verfälschen, wie erstere das meinige. Wenn nämlich auch allerdings der Lebenswerth jedes Wesens nur nach seinem eigenen subjectiven Maassstabe in Anschlag gebracht werden kann, und hierbei jede Illusion gleich der Wahrheit gilt, so ist doch damit keineswegs gesagt, dass jedes Wesen aus den sämmtlichen Affectionen seines Lebens die richtige algebraische Summe ziehe, oder mit anderen Worten, dass sein Gesammturtheil über sein eigenes Leben ein in Bezug auf seine subjectiven Erlebnisse richtiges sei. Ganz abgesehen von dem zur Fällung eines solchen summarischen

Urtheiles nothwendigen Grade von Intelligenz, bleibt doch erstens die Möglichkeit von Gedächtniss- und Combinationsfehlern, und zweitens von einer unbewussten Beeinflussung des Urtheils durch den Willen und das Gefühl übrig.

Wenn man annehmen darf, dass erstere Fehler sich bei den Urtheilen einer grossen Anzahl von Individuen aufheben dürften, so fällt dagegen letztere Fehlerquelle um so schwerer in's Gewicht. Wer da weiss, wie gewaltig die unbewusste Beeinflussung der Vorstellung und des Urtheiles durch den Willen, durch Instincte, Affecte und Gefühle ist, der wird sofort die grosse Bedeutung der hierdurch möglichen Fehler anerkennen. Man denke zunächst daran, wie sich im Gedächtnisse die unangenehmen Eindrücke verwischen und die angenehmen haften bleiben, so dass selbst ein in der Wirklichkeit höchst fatales Ereigniss oder Abenteuer in der Erinnerung im lieblichsten Lichte prangt (*juvat meminisse malorum*); in Folge hiervon muss die resumirende Erinnerung zu einem weit günstigeren Facit über den Lustgehalt des eignen Lebens gelangen, als eine nicht durch die Erinnerungsbrille getrübte Addition der wirklich im Laufe des Lebens gefühlten Lust und Unlust ergeben würde. Was die Erinnerung an Vertuschung der real empfundenen Unlust noch nicht zu leisten im Stande ist, das leistet ganz gewiss der Instinct der Hoffnung (vgl. unten Nr. 12) für die in Zukunft real zu empfindende, und die Bilanz der Vergangenheit wird bei allen jüngeren Personen unwillkürlich durch Mithineinziehen der Vorstellung einer Zukunft gefälscht, welche durch die Hoffnung von den Hauptursachen der vergangenen Unlust gesäubert ist, ohne die später neu hinzukommenden Ursachen der Unlust mit in Rechnung zu stellen. Also nicht das eigne Leben, wie es wirklich war und sein wird, sondern wie es sich im Verschönerungsspiegel der Erinnerung und im trügerischen rosigen Duft der Hoffnung dem unkritischen Blicke darstellt, wird zum Ziehen der Bilance zwischen der Summe der Lust und der Summe der Unlust benutzt, und da ist es denn kein Wunder, wenn sich ein Resultat zu ergeben scheint, das mit der Wirklichkeit wenig genug übereinstimmt. — Man erwäge ferner, dass die närrische Eitelkeit der Menschen weit genug geht, nicht nur gut, sondern auch glücklich lieber scheinen, als sein zu wollen, so dass Jeder sorgfältig verheimlicht, wo ihn der Schuh drückt, und dafür mit einer Wohlhabenheit, einer Zufriedenheit und einem Glücke zu prunken sucht, die er gar nicht besitzt; diese Fehlerquelle fälscht das Urtheil, das man über Andere fällt nach dem, was sie über

die Lust- und Unlustbilanz ihres Lebens äussern und zur Schau tragen, ebenso, wie die beiden ebengenannten Fehlerquellen das Urtheil über die eigne Vergangenheit. Urtheilt man aber danach, wie andre Leute sich über das Glückseligkeitsfacit ihres ganzen Lebens auszusprechen pflegen, so ist es klar, dass man hier dem Product aus beiden angeführten Fehlern gegenübersteht. Man sieht schon hieraus, mit welcher Vorsicht man die Urtheile der Menschen über ihren eigenen Glückszustand aufnehmen muss.

Wenn man endlich bedenkt, wie *a priori* zu vermuthen steht, dass derselbe unbewusste Wille, der die Wesen mit diesen Instincten und Affecten geschaffen hat, auch durch diese Instincte und Affecte auf die bewusste Vorstellung in dem Sinne des nämlichen Lebensdranges influiren wird, so würde man sich nur darüber zu wundern haben, wie die instinctive Liebe zum Leben im Bewusstsein über dieses selbe Leben ein den Stab brechendes Urtheil sollte aufkommen lassen können; denn dasselbe Unbewusste, welches das Leben will, und zwar zu seinen ganz bestimmten Zwecken gerade dieses Leben trotz seines Elends will, wird gewiss nicht unterlassen, die betreffenden Lebewesen mit gerade soviel Illusionen auszustatten, als sie brauchen, um das Leben nicht bloss erträglich zu finden, sondern um auch genug Lebensmuth, Elasticität und Frische für die von ihren zu vollbringenden und alle ihre Kraft in Anspruch nehmenden Lebensaufgaben übrig zu haben, und sich so über das Elend ihres Daseins hinwegzutäuschen.

In diesem Sinne sagt Jean Paul sehr gut: „Wir lieben das Leben nicht, weil es schön ist, sondern weil wir es lieben müssen, und daher kommt es, dass wir oft den verkehrten Schluss ziehen: da wir das Leben lieben, so sei es schön.“ Was hier Liebe zum Leben genannt ist, ist nichts Anderes als der instinctive Selbsterhaltungstrieb, die *conditio sine qua non* der Individuation, dessen negativer Ausdruck die Vermeidung und Abwehr von Störungen und im höchsten Grade die Todesfurcht ist, deren schon im Beginne des Cap. B. I. Erwähnung gethan ist. Der Tod an sich ist gar kein Uebel, denn der damit verknüpfte Schmerz fällt ja noch in's Leben und würde nicht mehr als der gleiche Schmerz in Krankheiten gefürchtet werden, wenn nicht das Aufhören der individuellen Existenz damit verknüpft wäre, was nicht mehr empfunden wird, also doch erst recht kein Uebel sein kann. So wenig also die Todesfurcht anders als aus dem blinden Selbsterhaltungstriebe begriffen werden kann, so wenig die Liebe zum Leben.

Wie es sich im Allgemeinen mit der Todesfurcht und der Liebe zum Leben verhält, so im Besonderen in vielen einzelnen Richtungen des Lebens, welche festzuhalten und eifrig durchzuleben uns der instinctive Trieb spornt, infolge dessen unser Urtheil über die algebraische Summe der aus dieser Richtung erwachsenden Genüsse und Schmerzen verfälscht und der Eindruck der soeben erst gemachten Erfahrung durch die neue trügerische Hoffnung übertüncht wird. Dies ist bei allen eigentlich treibenden Leidenschaften, dem Hunger, der Liebe, der Ehre, der Habsucht u. s. w. der Fall.

Es müsste nun hier, streng genommen, in Bezug auf die verschiedenen Triebe und Richtungen des Lebens untersucht werden, in wie weit der Trieb und Affect selbst eine Verfälschung des Urtheils über den durch die betreffende Richtung summarisch erlangten Genuss oder Schmerz bewirkt, doch wäre dies eine sehr schwierige Aufgabe, weil die Beistimmung eines jeden Lesers davon abhängen würde, dass derselbe sich zur Beurtheilung seines bisherigen Urtheiles in jeder dieser Richtungen gegenwärtig von diesem verfälschenden Einflusse des Triebes und Affectes völlig frei mache, was wohl schwerlich zu erwarten ist, denn das vermag kaum eine gewissenhafte jahrelange Selbstbeobachtung zu leisten. Abgesehen von der geringen Aussicht auf Erfolg, welche diese Bemühung ihrer Natur nach bieten würde, wäre noch eine äussere Unbequemlichkeit damit verknüpft. Diese Betrachtung nämlich würde uns keineswegs der Aufgabe überheben, hinterher alle diejenigen Gefühle einer Kritik zu unterwerfen, welche unbeschadet ihrer vollen Realität auf Illusionen beruhen, und *welche daher mit Zerstörung dieser Illusionen bei wachsender bewusster Intelligenz mit zerstört werden.*

Diese Untersuchung können wir uns nicht ersparen, weil aller Fortschritt in der Welt auf Steigerung der bewussten Intelligenz abzielt.

Die niederen Thiere und Pflanzen werden seit Beginn des organischen Lebens mehr und mehr durch höhere, die höheren Thiere durch den Menschen verdrängt, und die Menschheit wird mit der Zeit in ihrer Durchschnittsmasse auf einen Standpunct der Intelligenz und Weltanschauung kommen, wo jetzt nur wenige Gebildete stehen.

Die Frage, in wie weit die Gefühle auf Illusionen beruhen, ist also für die Entscheidung unseres Problems von höchster Wichtigkeit, da das, was aus der Welt *wird*, das wohin sie zielt, für die

Beurtheilung ihres Werthes offenbar eine noch weit grössere Bedeutung hat, als das provisorische Entwickelungsstadium, in welchem sie sich zufällig jetzt befindet.

Wir würden also dann die nämlichen Triebe und Lebensrichtungen noch einmal unter diesem zweiten Gesichtspuncte zu betrachten haben, und es leuchtet ein, dass hierbei manche Wiederholungen vorkommen müssten, theils um das Verständniss nicht zu stören, theils weil im concreten Falle die beiden Gesichtspuncte so eng in einander greifen, dass es oft kaum möglich scheint, sie streng zu sondern. Ich ziehe es daher vor, die Betrachtung nach beiden Gesichtspuncten mit einander zu verweben.

Bei Vielem, von dem der Leser nicht geneigt sein würde, zuzugestehen, dass die gewöhnliche theoretische Annahme eines überwiegenden Genusses auf einem Irrthume, d. h. auf einer Verfälschung des Urtheiles durch den Trieb oder durch andre Fehlerquellen beruht, dürfte derselbe sich kaum weigern, einzuräumen, dass der von ihm supponirte überwiegende Genuss selbst, wenn er wirklich besteht, doch auf einer Illusion beruht, also mit gründlicher Zerstörung der Illusion in Frage gestellt wird. Beides kommt aber für das Ziel unserer Betrachtung fast auf dasselbe heraus; denn wenn es wahr ist, dass bei dem fortschreitend wachsenden Maasse der Intelligenz in der Welt auch die Illusionen des Daseins mehr und mehr untergraben werden müssen, bis zuletzt „Alles als ganz eitel" erkannt wird, so würde der Zustand der Welt immer unglücklicher, je mehr sie dem Ziele ihrer Entwickelung sich nähert, woraus zu folgern wäre, dass es vernünftiger gewesen wäre, die Entwickelung der Welt je früher je besser zu hindern, am Besten die Entstehung im Entstehungsmomente zu unterdrücken.

Vor allen Dingen aber bitte ich den Leser, bei den nachfolgenden Untersuchungen unablässig vor Augen zu behalten, dass die oben (S. 291—292) angegebenen Fehlerquellen für die Beurtheilung des Lebens beständig dahin neigen, sein Urtheil zu Gunsten einer Ueberschätzung der Lust und Unterschätzung der Unlust zu praeoccupiren und zu beirren, und dass die Ansichten und Meinungen über das Leben, welche er aus seiner unmittelbaren und mittelbaren Lebenserfahrung zu dieser philosophischen Untersuchung mitbringt, selbst schon Resultate sind, die von dem Einfluss der genannten Fehlerquellen durchtränkt sind, und so als mitgebrachte Vorurtheile der unbefangenen Betrachtung des gegebenen Wirklichen widerstreben

Erstes Stadium der Illusion.

Das Glück wird als ein auf der jetzigen Entwickelungsstufe der Welt erreichtes, also dem heutigen Individuum im irdischen Leben erreichbares gedacht.

I. Kritik der Schopenhauer'schen Theorie von der Negativität der Lust.

Ich muss bei dieser Betrachtung den sogenannten Schopenhauer'schen Pessimismus als bekannt voraussetzen (siehe: Welt als Wille und Vorstellung, Bd. I. §. 56—59, Bd. II. Cap. 46, Parerga, 2. Aufl. Bd. I. S. 430—39 und Bd. II. Cap. XI. und XII.) und bitte die angeführten Abschnitte einmal in der bezeichneten Reihenfolge durchzulesen, was bei Schopenhauer's pikantem Styl ein Ansuchen ist, für das mir der noch damit unbekannte Leser gewiss Dank wissen wird. In wie weit ich von den dort angenommenen Auffassungen abweiche, geht grösstentheils schon aus früher Gesagtem hervor. Der (Welt als W. und V. 3. Aufl. Bd. II. S. 667—668) versuchte Beweis, dass diese Welt die schlechteste unter allen möglichen sei, ist ein offenbares Sophisma; überall sonst will auch Schopenhauer selbst nichts weiter behaupten und beweisen, als dass das Sein dieser Welt schlimmer sei als ihr Nichtsein, und diese Behauptung halte ich für richtig. Das Wort Pessimismus ist also eine unangemessene Nachbildung des Wortes Optimismus. — So nutzlos ich ferner die Versuche des Leibniz erachten musste, zur Rettung der Allweisheit und der bestmöglichen Welt das Elend der Welt wegzudemonstriren, so wenig kann ich es billigen, dass Schopenhauer die Weisheit der Welteinrichtung über dem Elend der Welt so sehr übersieht, und wenn er sie auch nicht ganz läugnen kann, doch möglichst unbeachtet lässt und gering schätzt. — Alsdann verwahre ich mich gegen den Begriff der Schuld, welchen Schopenhauer in die Weltschöpfung hineinträgt. Schon mehrmals habe ich mich gegen einen transcendenten Gebrauch ethischer Begriffe ausgesprochen, weil diese nur für Bewusstseinsindividuen im Verkehr mit Bewusstseinsindividuen eine Bedeutung haben. Nur das kann ich mit Schopenhauer aus dem Elend des Daseins folgern, dass die Weltschöpfung ihren ersten Ursprung einem unvernünftigen Acte verdankt, d. h. einem solchen, bei welchem die Vernunft nicht mitgewirkt hat, also dem blossen grundlosen Willen. — Endlich aber habe ich noch Schopenhauer's falsche Benutzung des Begriffes der Negativität hervorzuheben. Wie nämlich Leibniz der

Unlust, so will Schopenhauer der Lust einen ausschliesslich negativen Charakter beilegen, zwar nicht ganz in dem privativen Sinne wie Leibniz, aber doch so, dass der Schmerz allein das direct Entstehende sein, die Lust aber nur indirect, durch Aufhebung oder Verminderung des Schmerzes möglich werden soll. Nun beabsichtige ich nicht im mindesten, zu bestreiten, dass jede Aufhebung oder Verminderung eines Schmerzes eine Lust ist, aber nicht jede Lust ist eine Aufhebung oder Verminderung des Schmerzes, und umgekehrt gilt es gerade so gut, dass die Aufhebung oder Verminderung der Lust eine Unlust ist.

Allerdings findet dabei schon eine Einschränkung statt, welche zu Gunsten des Schmerzes wirkt. Nämlich Lust wie Schmerz greifen das Nervensystem an, und bringen dadurch eine Art Ermüdung hervor, welche bei den höchsten Graden der Lust zur tödtlichen Erschlaffung werden kann. Hieraus ergiebt sich ein mit der Dauer und dem Grade des Gefühles wachsendes Bedürfniss, d. h. ein (bewusster oder unbewusster) Wille, das Aufhören oder Nachlassen des Gefühles eintreten zu lassen; bei der Unlust wirkt dieses aus dem Angriff auf die Nerven stammende Bedürfniss mit dem directen Widerwillen gegen die Ertragung eines Schmerzes zusammen, bei der Lust dagegen wirkt er der directen Begierde nach Festhaltung der Lust entgegen, und vermindert dieselbe allemal, ja er kann sie zuletzt überwiegen (man denke an die Erschöpfung im Geschlechtsgenuss). Der Schmerz wird (abgesehen von völliger Nervenabstumpfung durch grosse Schmerzen) um so schmerzlicher, die Lust um so gleichgültiger und überdrüssiger, je länger sie dauert.

Hier liegt schon der erste Grund versteckt, warum bei völlig gleichschwebender Waage für das Maass der directen Lust und Unlust in der Welt durch die hinzukommende Nervenaffection zu Gunsten des Schmerzes der Ausschlag gegeben werden würde. — Indem aber ferner durch dieses hinzukommende Bedürfniss des Nachlassens in Bezug auf jedes andauernde Gefühl die indirecte (d. h. durch Aufhören einer Lust entstandene) Unlust relativ vermindert, dagegen die indirecte (d. h. durch Aufhören einer Unlust entstandene) Lust relativ vermehrt wird, zeigt sich schon *a priori*, dass ein verhältnissmässig viel grösserer Theil der Lust, als der Unlust in der Welt auf eine indirecte Entstehung aus dem Nachlassen seines Gegentheiles hinweist. Da es nun aber, wie sich aus dieser ganzen Untersuchung ergeben wird, wahr ist, dass im Ganzen

weit mehr Schmerz, als Lust in der Welt ist, so ist es kein Wunder, dass in der That durch das Nachlassen dieses Schmerzes schon der bei Weitem grösste Theil aller Lust, der man in der Welt begegnet, seine genügende Erklärung findet, und für directe Entstehung nur wenig Lust mehr übrig bleibt.

Mithin kommt es für die Praxis nahezu auf das heraus, was Schopenhauer behauptet (nämlich dass die Lust indirecte Entstehung habe, und der Schmerz directe); dies darf aber die principielle Auffassung nicht alteriren, denn es ist und bleibt unbestreitbar, dass es auch Lust giebt, welche nicht durch Nachlassen eines Schmerzes entsteht, sondern sich positiv über den Indifferenzpunct der Empfindung erhebt; man denke an die Genüsse des Wohlgeschmackes und die der Kunst und Wissenschaft, welche letzteren Schopenhauer wohlweislich, weil sie ihm nicht in seine Theorie der Negativität der Lust passten, hinauswarf und als schmerzlose Freuden des willensfreien Intellectes behandelte, — als ob der willensfreie Intellect noch geniessen könnte, als ob es eine Lustempfindung geben könnte, ohne einen Willen, in dessen Befriedigung sie besteht! Wenn wir nicht umhin können, den Wohlgeschmack, den Geschlechtsgenuss rein physisch genommen und abgesehen von seinen metaphysischen Beziehungen, und die Genüsse der Kunst und Wissenschaft als Lustempfindungen in Anspruch zu nehmen, wenn wir zugeben müssen, dass dieselben ohne einen vorherigen Schmerz, ohne ein vorheriges Sinken unter den Indifferenzpunct oder Nullpunct der Empfindung sich positiv über denselben erheben; wenn wir endlich an unserem Principe festhalten, dass die Lust nur in der Befriedigung eines Begehrens bestehe, so muss nothwendig Schopenhauer's Behauptung falsch sein, dass die Lust nur ein Nachlassen oder Aufhören des Schmerzes sei.

Nun sagt er aber zum Beweise derselben: der Wille ist, so lange er besteht, unbefriedigt, denn sonst bestände er ja nicht mehr, der unbefriedigte Wille aber ist Mangel, Bedürfniss, Unlust; wird er nun befriedigt, so wird diese Unlust aufgehoben, und darin besteht diese Befriedigung oder Lust; eine andere giebt es nicht. Dies Argument scheint unwiderleglich und doch ist seine Consequenz, wie gezeigt, im Widerspruch mit der Erfahrung. Die Vermittelung und Vereinbarung ergiebt sich leicht, wenn man sich den Genuss des Wohlgeschmackes oder einen Kunstgenuss näher darauf ansieht und sich fragt, wo denn der Wille stecken sollte, der, so lange er unbefriedigt ist, Unlust ist. Es ist weder eine Unlust, noch ein un-

befriedigt existirender Wille aufzufinden. Es bleibt also nichts übrig, als anzunehmen, dass der Wille in demselben Moment erst hervorgerufen werde, wo er auch schon befriedigt wird, so dass zu seiner unbefriedigten Existenz keine Zeit vorhanden ist. Dies stimmt damit überein, dass es ja ein und dasselbe ist, was den Willen motivirt (erregt) und was ihn befriedigt, wie man sich sofort überzeugen kann, wenn man einen übelschmeckenden Bissen zwischen wohlschmeckenden geniesst, oder wenn in einem Musikstück fehlerhafte Dissonanzen gegriffen werden; dann wird nämlich der Wille zwar motivirt (erregt), aber er wird nicht befriedigt, und nun ist sofort die Unlust da. Hier an dem Willen, der im Entstehen sofort der ihn wieder vernichtenden Befriedigung anheimfällt, zeigt sich nun auch deutlich, dass die Lust der Befriedigung allerdings etwas ganz Positives, nicht aus der Verminderung des Schmerzes direct und allein Hervorgehendes ist, dass vielmehr selbst die bei der Verminderung des Schmerzes sich zeigende indirecte Lust verstanden werden muss als directe Befriedigung des Willens, den Schmerz los zu werden. Hätte Schopenhauer nicht das Vorurtheil von dem willensfreien Geniessen des Intellectes an diese Betrachtung mit herangebracht, so hätte er dieses Verhältniss wohl erkannt und wäre nicht bei seiner Auffassung der Negativität der Lust stehen geblieben.

Das Alles aber hätte vielleicht noch nicht genügt, um diese Ueberzeugung in ihm festzustellen, wenn nicht zu seiner Entschuldigung noch Eins hinzukäme. Wir haben Cap. C. III. S. 43 — 45 gesehen, dass die Nichtbefriedigung des Willens zwar ihrer Natur nach immer bewusst werden muss, die Befriedigung aber keineswegs unmittelbar, sondern nur dann, wenn der bewusste Verstand sich durch Vergleichung mit entgegengesetzten Erfahrungen zum Bewusstsein bringt, dass auch die Befriedigung von äusseren Umständen abhängig und nichts weniger als eine unmittelbare und unfehlbare Consequenz des Willens ist. Ich bitte die daselbst angeführten Beispiele noch einmal nachlesen zu wollen, um die Wiederholung an dieser Stelle zu ersparen.

Besondere Beachtung verdient es, dass man bei dem gesammten Pflanzenreich und den niederen Stufen des Thierreiches den Grad von fertigem Bewusstsein, welcher zur Vergleichung von Erfahrungen und Anerkennung ihrer Abhängigkeit von äusseren Ursachen gehört, nicht voraussetzen darf, dass man demnach dieselben auch keines Bewusstwerdens von Willensbefriedigungen, also keiner Lustempfin-

dungen fähig erachten darf, während Schmerz und Unlust sich auch dem dumpfesten Bewusstsein mit unerbittlicher Nothwendigkeit aufdringen. Aber selbst höhere Thiere dürften im Allgemeinen sich viel wenigerer Willensbefriedigungen bewusst werden, als man gewöhnlich nach menschlicher Analogie anzunehmen geneigt ist. Was den Menschen selbst betrifft, so werden auch ihm, da natürlich nicht jeder Mensch in jedem Moment einer kleinen Willensbefriedigung sich zu Vergleichen mit entgegengesetzten Erfahrungen nöthigt, im Allgemeinen nur solche Willensbefriedigungen bewusst, d. h. als Lust empfunden, deren begleitende Umstände den Menschen ohne sein Zuthun auf den Contrast mit entgegengesetzten Erfahrungen hinweisen, z. B. ungewöhnliche, seltene, sei es ihrer Art oder ihrem Grade nach, oder solche, welche durch Ideenassociation an entgegengesetzte Erfahrungen, sei es fremde, sei es frühere eigene, erinnern.

Alle zur Gewohnheit und Regel gewordenen Willensbefriedigungen werden immer weniger als solche, d. h als Lust empfunden, je weniger sie noch die Erinnerung an entgegengesetzte Erfahrungen aufkommen lassen. Es ist klar, dass der bei Weitem grössere Theil (nicht dem Grade sondern der Anzahl nach) der Willensbefriedigungen dadurch dem Bewusstsein verloren geht, während die Nichtbefriedigungen unverkürzt empfunden werden. Daher sagt Schopenhauer ganz richtig (Welt als W. u. V. 3. Aufl. Bd. II. S. 657): „Wir fühlen den Wunsch, wie wir Hunger und Durst fühlen; sobald er aber erfüllt worden, ist es damit, wie mit dem genossenen Bissen, der in dem Augenblick, da er verschluckt wird, für unser Gefühl da zu sein, aufhört. Genüsse und Freuden vermissen wir schmerzlich, sobald sie ausbleiben; aber Schmerzen, selbst wenn sie nach langer Anwesenheit ausbleiben, werden nicht unmittelbar vermisst, sondern höchstens wird absichtlich vermittelst der Reflexion ihrer gedacht. In dem Maasse, als die Genüsse zunehmen, nimmt die Empfänglichkeit für sie ab; das Gewohnte wird nicht mehr als Genuss empfunden. Eben dadurch aber nimmt die Empfänglichkeit für das Leiden zu; denn das Wegfallen des Gewohnten wird schmerzlich gefühlt.“ — (Parerga, 2. Aufl. Bd. II. S. 312): „Wie wir die Gesundheit unseres ganzen Leibes nicht fühlen, sondern nur die kleine Stelle, wo uns der Schuh drückt, so denken wir auch nicht an unsere gesammten, vollkommen wohl gehenden Angelegenheiten, sondern an irgend eine unbedeutende Kleinigkeit, die uns verdriesst.“ Falsch aber ist es, wenn er hinzufügt: „Hierauf beruht die von mir öfter hervorgehobene Nega-

tivität des Wohlseins und Glücks, im Gegensatz der Positivität des Schmerzes.“ Allerdings existirt für das Bewusstwerden von Lust und Schmerz ein gewisses Analogon dieser Begriffe, insofern der Schmerz von sich allein, die Lust aber nur im Gegensatz zur Vorstellung des Schmerzes bewusst wird; allerdings sind die Wirkungen häufig dieselben, als ob die Schopenhauer'sche Auffassung der Negativität der Lust richtig wäre, dennoch aber ist zwischen beiden ein himmelweiter Unterschied, und es bleibt im Princip stehen, dass Lust und Schmerz im Allgemeinen sich wie das mathematische Positive und Negative unterscheiden, d. h. so, dass es gleichgültig ist, welches Vorzeichen man dem Einen, welches dem Anderen giebt.

Es hat sich wieder einmal recht deutlich gezeigt, wie unendlich viel fruchtbarer als blosse Kritik das Nachdenken über die Gründe ist, durch welche grosse Männer zu falschen Hypothesen verleitet sind. Indem wir nämlich die Hypothese von der Negativität der Lust ebenso unrichtig als die des Leibniz von der Negativität des Uebels fanden, haben wir zugleich drei Momente erfasst, deren jedes zu Gunsten des Schmerzes in unsere Waagschale fällt, und welche in ihrer Vereinigung practisch fast dasselbe Resultat geben, wie die Schopenhauer'sche Theorie; es sind dies 1) die Erregung und Ermüdung der Nerven und das daraus entspringende Bedürfniss nach dem Aufhören des Genusses, wie des Schmerzes; 2) die Nothwendigkeit, alle Lust als indirecte zu berücksichtigen, welche nur durch Aufhören oder Nachlassen einer Unlust, aber nicht durch momentane Befriedigung eines Willens im Augenblick der Erregung desselben entsteht; 3) die Schwierigkeiten, welche dem Bewusstwerden der Willensbefriedigung entgegenstehen, während die Unlust *eo ipso* Bewusstsein erzeugt; — wir können hinzufügen: 4) die kurze Dauer der Befriedigung, die wenig mehr als ein ausklingender Augenblick ist, während die Nichtbefriedigung so lange, wie der actuelle Wille währt, also, da es kaum einen Moment giebt, wo nicht ein actueller Wille vorhanden wäre, so zu sagen, ewig ist, und nur allenfalls limitirt durch die Befriedigung, welche die Hoffnung gewährt.

Der erste Punct beruht auf der Natur des organischen Lebens speciell der Nervenfunctionen als Grundlage des Bewusstseins, die letzten drei Puncte ergeben sich unmittelbar aus der Natur des Willens selbst. Die letzteren gelten daher ohne Weiteres nicht bloss für unsere Welt, sondern für jede Welt, die als Objectivation des

Willens nur irgend möglich ist. Aber auch der erste Punct wird überall zur Geltung kommen, wo es sich um eine Bilanz zwischen Lust und Unlust handelt; denn da die Lust nur durch den Contrast mit der Unlust in einem bereits hoch entwickelten Bewusstsein zu Stande kommen kann, ein Bewusstsein aber wiederum Individuation mit Hülfe der Materie oder eines Analogons derselben voraussetzt, so wird auch in jeder andern als Willensobjectivation denkbaren Welt an diesem Analogon der Materie das Gesetz der Ermüdung und die daraus entspringende Abstumpfung der Lust sich geltend machen. Wir können hiernach alle vier Puncte als nothwendige Folgen aus der Natur des Willens in Bezug auf Lust und Unlust ansehen, und haben in ihnen die ewigen Schranken zu erkennen, welchen das Unbewusste bei jedem Versuch einer Weltschöpfung begegnen muss, und welche es *a priori* unmöglich machen, eine Welt zu schaffen, in welcher die Unlust von Lust überwogen würde. Es haben aber diese vier Puncte auch die weitere Bedeutung, in dem Fortgang unserer aposteriorischen Untersuchungen bei jedem speciellen Gegenstand der Betrachtung als ein objectives Correctiv der mitgebrachten instinctiven Vorurtheile dienen zu können, in ähnlichem Sinne, wie die obige Angabe der wichtigsten subjectiven Fehlerquellen (S. 291—292) als subjectives Correctiv. Ich bitte deshalb den Leser, diese ebenso wie jene beständig vor den Augen zu behalten.

Dem zweiten der vier Puncte müssen wir noch einige Berücksichtigung schenken. Wenn wir Beispiele solcher Lustempfindungen suchen, welche nur in einem Aufhören oder Nachlassen der Unlust bestehen, so ist sorgfältig darauf zu achten, dass man nicht solche Fälle mit hineinzieht, wo die Lust noch durch eine anderweitig hinzukommende Willensbefriedigung verstärkt wird, wie z. B. zur Befriedigung des Hungers und Durstes der Wohlgeschmack der Speisen und die kühlende Erquickung des Trankes, zur Stillung der Liebessehnsucht der physische Geschlechtsgenuss hinzukommt. Reine Beispiele sind für das sinnliche Gebiet ein nachlassender Zahnschmerz, für das geistige die Genesung eines Freundes aus tödtlicher Krankheit. So wie man solche reine Beispiele betrachtet, wird kein Mensch mehr zweifelhaft sein, dass die durch Aufhören der Unlust entstehende Lust sehr viel geringer ist, als jene Unlust war, gerade wie umgekehrt die durch Aufhören einer Lust entstehende Unlust weit geringer als jene Lust ist.

Diese Erscheinung könnte im ersten Augenblick überraschen,

da man die Stärke des Gefühles nur von dem Grade der Aenderung nicht aber von der Lage des Anfangs- oder Endpunctes der Veränderung zum Indifferenzpuncte der Empfindung als abhängig betrachtet, jedoch erklärt sich dieselbe meines Erachtens bei der aufhörenden Unlust aus dem die Lust beeinträchtigenden nachwirkenden Aerger, dass man die Unlust so lange habe ertragen müssen; man fühlt sich gleichsam seinem Schicksale für die Befreiung vom Schmerz weniger zum Dank verpflichtet, als für die Auflegung des Schmerzes zum Murren und Rechenschaftfordern berechtigt, weil die ganze Bewegung unterhalb des Indifferenzpunctes vor sich ging, während bei der aufhörenden Lust das durch Ermüdung abgestumpfte Interesse gegen die Beendigung des Genusses gleichgültiger macht. Gemäss dieser Erklärung tritt jene Schmälerung der Lust im Verhältniss zu der Unlust, in deren Aufhören sie besteht, nur dann ein, wenn der Umstand, dass die ganze Bewegung unterhalb des Nullpunctes der Empfindung vor sich gegangen ist, auch wirklich in's Bewusstsein fällt. Je weniger das Bewusstsein des Betheiligten die Bewegung unterhalb den Nullpunct der Empfindung verlegt, desto mehr wird factisch die Lust dem Grade nach der Unlust gleich, in deren Aufhören sie besteht. Dies ist bei sinnlichem Schmerz am wenigsten möglich, daher sich Niemand auf die Folter spannen lassen wird, um das Vergnügen des Aufhörens der Schmerzen zu geniessen; auf geistigem Gebiet aber ist der Kampf mit der Noth und die Freude über jeden errungenen, die nächste Zukunft sichernden Sieg der Beweis davon. Sobald sich die Menschen klar machen werden, dass diese Freude zu der vorangehenden Sorge sich nicht anders verhält, wie das Nachlassen der Schmerzen zu den Folterqualen, und dass diese Bewegung ebenso wie jene völlig unterhalb des Nullpunctes der Empfindung fällt, sobald werden sie auch jene Siege über die Noth so wenig mehr geniessen, wie der Gefolterte das Nachlassen der Stricke geniesst.

Was man heutzutage das Gespenst der Massenarmuth nennt, ist nichts als dies in den Massen auftauchende Bewusstsein, dass der Kampf mit der Noth, die Sorge und ihre Linderung ganz auf der negativen (Schmerz-) Seite des Nullpunctes der Empfindung liegt, während früher, wo die Massenarmuth zehnmal grösser war, dies Bewusstsein fehlte und die Leute ihre Armuth wie von Gottes Gnaden trugen. Auch wieder ein Beweis, wie die fortschreitende Intelligenz die Menschen unglücklich macht. — Dieser Kampf der Menschen mit der Noth ist aber erst Ein Beispiel; wenn man sich

unter den möglichen Freuden der Welt umsieht, so wird man jedoch sehr bald gewahren, dass mit Ausnahme der physisch-sinnlichen, der ästhetischen und der wissenschaftlichen Genüsse kaum ein Glück zu gewahren ist, welches nicht auf der Befreiung von einer vorangegangenen Unlust beruhte, ganz besonders aber wird dies für grosse, lebhafte Freuden gelten. Voltaire sagt: „*il n'est de vrais plaisirs qu'avec de vrais besoins.*"

Es schliesst sich hieran unmittelbar die interessante Frage an, ob denn überhaupt die Lust ein aufwiegendes Aequivalent für den Schmerz sein könne, und welcher Coefficient oder Exponent zu einem Grade der Lust gesetzt werden müsse, um einen gleichen Grad von Schmerz für das Bewusstsein aufzuwiegen. Schopenhauer stellt unter Anführung des Petrarca'schen Verses: „*Mille piacer' non vagliono un tormento* (Tausend Genüsse sind nicht Eine Qual werth)" die excentrische Behauptung auf, dass ein Schmerz überhaupt nie und durch keinen Grad von Lust aufgewogen werden könne, dass also eine Welt, in der überhaupt der Schmerz vorkommen könne, unter allen Umständen bei noch so überwiegendem Glück schlechter als das Nichts sei. Diese Ansicht dürfte wohl kaum Unterstützung finden; ob aber nicht insofern ein richtiger Kern in ihr liegt, als der zur Aequivalenz nöthige Coefficient durchaus nicht = 1 zu sein brauche, wie man gewöhnlich annimmt, das wäre wohl einer Betrachtung werth.

Wenn ich die Wahl habe, entweder gar nichts zu hören, oder erst fünf Minuten lang Misstöne und dann fünf Minuten lang ein schönes Tonstück zu hören, wenn ich die Wahl habe, entweder nichts zu riechen, oder erst einen Gestank und dann einen Wohlgeruch zu riechen, wenn ich die Wahl habe, entweder nichts zu schmecken, oder erst etwas schlecht Schmeckendes und dann etwas Wohlschmeckendes zu kosten, so werde ich mich auf alle Fälle zu dem Nichts-hören, -riechen und -schmecken entscheiden, auch dann, wenn die aufeinander folgende gleichartige Unlust- und Lustempfindung mir nach gleichem Grade bemessen scheinen, obwohl es freilich sehr schwer sein dürfte, die Gleichheit des Grades zu constatiren. Hieraus schliesse ich, dass die Lust dem Grade nach merklich grösser sein muss, als eine gleichartige Unlust, wenn beide sich für das Bewusstsein so aufwiegen sollen, dass man ihre Verbindung dem Nullpunct der Empfindung gleich setzt und sie demselben bei einer kleinen Erhöhung der Lust oder Erniedrigung der Unlust vorzieht. Wahrscheinlich schwankt übrigens dieser Co-

efficient bei verschiedenen Individuen zwischen gewissen Grenzen, und dürfte nur seine mittlere Grösse grösser als 1 sein.

Ueber die dieser merkwürdigen Erscheinung zu Grunde liegenden Ursachen wage ich keine Vermuthungen aufzustellen. So viel ist gewiss, dass, wenn die Thatsache richtig ist, auch dieser Umstand zu Ungunsten eines überwiegenden Glückes in der Welt spricht, denn gesetzt den Fall, es wäre dann selbst die Lust- und Unlustsumme objectiv genommen einander gleich, so würde doch ihre Verbindung subjectiv unter dem Nullpunct stehen, wie die Verbindung eines Gestanks und eines Wohlgeruchs unter dem Nullpunct steht. Die Welt gleicht somit einer Geldlotterie: die eingesetzten Schmerzen muss man voll einzahlen, aber die Gewinne erhält man nur mit einem Abzug ausbezahlt, welcher der Differenz des constanten Coefficienten der Lust- und Unlustgleichung von 1 entspricht. Würde diese merkwürdige Ungleichwerthigkeit von Lust und Unlust, welche mir höchst wahrscheinlich vorkommt, von anderen Seiten bestätigt, so würde dieselbe sich den obigen vier Puncten als fünfter anschliessen. In diesem Sinne sagt Schopenhauer (Parerga II. 313): „Hiermit stimmt auch dies, dass wir in der Regel die Freuden weit unter, die Schmerzen weit über unserer Erwartung finden.“ (S. 321): „Sehr zu beneiden ist Niemand, sehr zu beklagen Unzählige.“ (W. a. W. u. V. II. 658): „Ehe man so zuversichtlich ausspricht, dass das Leben ein wünschenswerthes oder dankenswerthes Gut sei, vergleiche man einmal gelassen die Summe der nur irgend möglichen Freuden, welche ein Mensch in seinem Leben geniessen kann, mit der Summe der nur irgend möglichen Leiden, die ihn in seinem Leben treffen können. Ich glaube, die Bilanz wird nicht schwer zu ziehen sein.“

Es ist nun unsere Aufgabe, im Leben des Individuums nachzuforschen, ob die Summe der Lust oder der Unlust überwiegt, und ob in dem Individuum als solchem die Bedingungen gegeben sind, um unter den denkbar günstigsten Umständen in seinem Leben einen Ueberschuss der Lust über die Unlust zu erreichen. Da das zu betrachtende Feld zu gross zu einem gleichzeitigen Ueberschauen ist, so wollen wir uns die Lösung erleichtern, indem wir die Summe der Lust und Unlust nach den Hauptrichtungen des Lebens gesondert betrachten. Immer aber muss während der künftigen Betrachtungen der Leser die vorangeschickten allgemeinen Bemerkungen im Sinne behalten, da die in denselben erwähnten Umstände fortwährend als wesentlich beschränkende Coefficienten der Lust in

Wirksamkeit sind, wohingegen sie den Schmerz entweder vollgültig bestehen lassen, oder gar noch vermehren.

2. Gesundheit, Jugend, Freiheit und auskömmliche Existenz als Bedingungen des Nullpunctes der Empfindung, und die Zufriedenheit.

Die genannten Zustände werden meistens als die höchsten Güter des Lebens in Anspruch genommen, und nicht ohne Grund; gleichwohl gewähren sie durchaus keine positive Lust, ausser wenn sie durch Uebergang aus den ihnen entgegengesetzten Unlustzuständen soeben erst entstehen; während ihres ungestörten Bestandes aber stellen sie durchaus nur den Nullpunct der Empfindung und keineswegs eine positive Erhebung über denselben dar, den Bauhorizont, auf dem erst die zu erwartenden Genüsse des Lebens errichtet werden sollen. Hiermit stimmt überein, dass der Bestand dieser Zustände so wenig ein Lust- als ein Unlustgefühl erweckt, da am Nullpuncte überhaupt nichts zu fühlen ist, dass aber jedes Herabsinken von diesem Bauhorizont in Krankheit, Alter, Unfreiheit und Noth schmerzlich empfunden wird. Diese Güter haben also in der That den rein privativen Charakter, den Leibniz dem Uebel zuschreiben wollte, sie sind die Privation von Alter, Krankheit, Knechtschaft und Noth, und sind ihrer Natur nach unfähig, sich über den Nullpunct der Empfindung nach der Seite der Lust zu erheben, also unfähig, eine Lust zu erzeugen, es sei denn durch Nachlassen einer vorangehenden Unlust, und sollte diese auch nur als Furcht oder Sorge in der Vorstellung bestehen. Bei der Gesundheit ist Alles dies ganz von selbst einleuchtend; Niemand fühlt ein Glied, als wenn er krank ist, nur der Nervenkranke fühlt, dass er Nerven, nur der Augenkranke, dass er Augen hat; der Gesunde aber nimmt nur durch Gesichts- und Tastsinn wahr, dass er einen Leib hat. Mit der Freiheit ist es ebenso. Niemand fühlt, wenn er selbst seine Handlungen bestimmt, denn dies ist der selbstverständliche natürliche Zustand; wohl aber empfindet er schmerzlich jeden Zwang von aussen, jeden Eingriff in seine Selbstbestimmung gleichsam als eine Verletzung des ersten und ursprünglichsten Naturrechtes, das er mit jedem Thiere, mit jeder Atomkraft theilt.

Die Jugend ist erstens das Lebensalter, in welchem allein eine vollkommene Gesundheit und ungehinderter Gebrauch des Körpers und Geistes gefunden wird, während mit dem Alter auch seine Gebrechen sich einstellen, welche schmerzlich genug empfunden werden. Zweitens aber besitzt allein die Jugend, was eigentlich schon

aus dem unbehinderten Gebrauch des Körpers und Geistes folgt, die volle Genussfähigkeit, während im Alter wohl alle Beschwerden, Unbequemlichkeiten, Verdruss, Widerwärtigkeiten und Plage sich doppelt fühlbar machen, die Fähigkeit zum Geniessen aber mehr und mehr abnimmt. Diese Genussfähigkeit hat aber doch auch nur den Werth des Bauhorizontes, sie ist nur Fähigkeit, d. h. Möglichkeit (nicht Wirklichkeit) des Genusses; was nützen einem z. B. die besten Zähne, wenn man nichts zu beissen hat!

Endlich kann auch die auskömmliche Existenz, oder das Gesichertsein vor Noth und Entbehrung nicht als ein positiver Gewinn oder Genuss angesehen werden, sondern nur als die *conditio sine qua non* des nackten Lebens, das erst seiner genussreichen Erfüllung harrt. Hunger, Durst, Frost, Hitze oder Nässe zu ertragen, ist schmerzlich; der Schutz vor diesen Uebeln durch nothdürftige Wohnung, Kleidung und Nahrung kann kein positives Gut heissen (der Genuss beim Essen gehört nicht in diese Betrachtung). Wäre nämlich das in seinen Existenzbedingungen gesicherte nackte Leben schon ein positives Gut, so müsste das blosse Dasein an sich selbst uns erfüllen und befriedigen. Das Gegentheil ist der Fall: das gesicherte Dasein ist eine Qual, wenn nicht eine Erfüllung desselben hinzukommt. Diese Qual, welche sich in der Langenweile ausspricht, kann so unerträglich werden, dass selbst Schmerzen und Uebel willkommen sind, um ihr zu entgehen.

Die gewöhnlichste Erfüllung des Lebens ist die Arbeit; es kann kein Zweifel obwalten, dass die Arbeit für den, der arbeiten muss, ein Uebel ist, mag sie auch in ihren Folgen für ihn selbst, wie für die Menschheit und den Fortschritt in ihrer Entwickelung noch so segensreich sein; denn Niemand arbeitet, der nicht muss, d. h. der nicht die Arbeit als das kleinere von zwei Uebeln auf sich nähme — sei nun das grössere Uebel die Noth, die Qual des Ehrgeizes oder auch bloss die Langeweile, — oder der nicht die Absicht hätte, durch Uebernahme dieses Uebels sich grössere positive Güter zu erkaufen (z. B. die Befriedigung über Verannehmlichung des Lebens für sich und seine Lieben oder über den Werth der vermittelst der Arbeit producirten Leistungen). Alles, was man über den Werth der Arbeit sagen kann, reducirt sich entweder auf volkswirthschaftlich günstige Folgen (wovon wir später handeln), oder auf die Vermeidung grösserer Uebel durch dieselbe (Müssiggang ist aller Laster Anfang), und das höchste was der Mensch erreichen kann, ist, „dass er fröhlich sei in seiner Arbeit, denn das ist sein

Theil", d. h. dass er das Unabwendliche durch Gewohnheit so gut als möglich ertragen lerne, wie das Karrenpferd zuletzt auch den Karren mit leidlich guter Laune zieht. Ueber der Arbeit tröstet sich der Mensch mit der Aussicht auf die Musse, und über die Musse haben wir uns soeben durch den Gedanken an die Arbeit trösten müssen. So kommt das Wechselspiel von Musse und Arbeit darauf heraus, dass der Kranke sich im Bette wendet, um aus seiner unbequemen Lage herauszukommen; bald findet er die neue Lage ebenso unbequem, und wendet sich wieder zurück.

In der Regel ist nun die Arbeit der Preis, um welchen die gesicherte Existenz erkauft wird. Nicht genug also, dass die gesicherte Existenz an sich kein positives Gut, sondern nur den Nullpunct der Empfindung repräsentirt, muss dieses rein privative Gut *noch durch Unlust erkauft werden*, im Gegensatz zu Gesundheit und Jugend, welche man nur geschenkt bekommt. Und wie gross ist häufig die Unlust, welche dem Armen durch die Arbeit auferlegt wird. Ich will nicht an die Sclavenarbeit erinnern, nur an die Fabrikarbeit unserer Grossstädte. „Im Alter von fünf Jahren eintreten in die Garnspinnerei oder sonstige Fabrik, und von dem an erst zehn, dann zwölf, endlich vierzehn Stunden darin sitzen und dieselbe mechanische Arbeit verrichten, heisst das Vergnügen, Athem zu holen, theuer erkaufen." (W. a. W. u. V. II. 661).

Nicht minder grosse Opfer, wie der Erwerb des Lebensunterhaltes, fordert das Erkämpfen einer relativen Freiheit, denn *volle* Freiheit erlangt man nie. Dafür haben aber die Sicherung der Existenz und der erreichbare Grad der Freiheit den Vortheil, dass man sie doch überhaupt durch eigene Kraft erobern kann, während man sich zu Jugend und Gesundheit ganz passiv empfangend verhält.

Hat man nun wirklich diese vier privativen Güter im Besitz, so sind die äusseren Bedingungen zur *Zufriedenheit* gegeben; tritt dann die erforderliche innere Bedingung, die *Resignation*, das sich *Bescheiden* bei dem Nothwendigen, hinzu, so wird in dem Betreffenden Zufriedenheit herrschen, so lange als keine erheblichen Unglücksfälle und Schmerzen ihn betreffen. Die Zufriedenheit *verlangt* kein positives Glück, sie ist gerade die *Verzichtleistung* auf solches, sie verlangt nur das Freisein von erheblichen Uebeln und Schmerzen, also ungefähr den Nullpunct der Empfindung; positive Güter und positives Glück *können* der Zufriedenheit *nichts hinzufügen*, wohl aber können sie dieselbe gefährden, denn je grösser die positiven Güter und das Glück, desto grös-

ser ist die Wahrscheinlichkeit, durch ihren Verlust grosse Schmerzen zu erleiden, welche die Zufriedenheit zeitweilig aufheben. Die Zufriedenheit kann also so wenig als ein Zeichen von positivem Glück betrachtet werden, dass vielmehr der Aermste und Bedürfnissloseste ihrer am leichtesten dauernd habhaft wird. Wenn trotzdem so vielfach die Zufriedenheit als ein Glück, ja als das höchste erreichbare Glück gepriesen wird (Aristot. Eth. Eud. VII. 2: *ἡ εὐδαιμονία τῶν αὐτάρκων ἐστι*, das Glück gehört den Selbstgenügsamen; Spinoza, Eth. Th. 4, Satz 52 Anm.: Zufriedenheit mit sich selbst ist wahrhaft das Höchste, was wir hoffen können), so kann dies nur dann richtig sein, wenn der Zustand der Schmerzlosigkeit und freiwilligen Resignation auf alles positive Glück vor dem seiner Natur nach dauerlosen Besitze positiven Glückes den Vorzug verdient. Ueberhaupt wenn, wie ich glaube, es berechtigt ist, Gesundheit, Jugend, Freiheit und sorgenfreies Dasein die höchsten Güter, und Zufriedenheit das höchste Glück zu nennen, so geht daraus von vornherein hervor, eine wie missliche Bewandtniss es mit allen positiven Gütern und positivem Glück haben müsse, dass man die privativen, d. h. in blosser Freiheit von Schmerz bestehenden, ihnen mit Recht voransetzen darf. Denn was bietet denn die Freiheit vom Schmerz? Doch nicht mehr als das Nichtsein! Wenn also mit den positiven Gütern und Glück noch ein Aber verknüpft ist, was sie im Ganzen noch unter die Zufriedenheit, d. h. noch unter den Nullpunct der Empfindung stellt, auf dem das Nichtsein permanent steht, so ist eben damit erklärt, dass sie auch unter dem Nichtsein stehen. Dem Nichtsein an Werth gleich stehen würde nur das absolut zufriedene Leben, wenn es ein solches gäbe; es giebt aber keines, denn auch der Zufriedenste ist nicht immer völlig und in jeder Hinsicht zufrieden, folglich steht alles Leben an Werth unter dem absolut Zufriedenen, folglich unter dem Nichtsein.

3. Hunger und Liebe.

„So lange nicht den Bau der Welt
Philosophie zusammenhält,
Erhält sich das Getriebe
Durch Hunger und durch Liebe“,

sagt Schiller sehr richtig. Sie beide sind sowohl für den Fortschritt und die Entwickelung im Thierreiche als auch für die Entwickelungsanfänge der Menschheit und die roheren Zustände, welche die-

selbe charakterisiren, fast die einzigen wirkenden Triebfedern. Wenn über den Werth dieser beiden Momente für das Individuum der Stab gebrochen werden muss, so ist schon wenig Aussicht, den Werth des individuellen Lebens um seiner selbst willen auf anderen Wegen zu retten.

Der Hunger ist qualvoll, was freilich nur der weiss, der ihn schon empfunden hat; seine Befriedigung, der Sättigungsgenuss, ist für das Gehirn die blosse Aufhebung des Schmerzes, während er für untergeordnete Nervencentra allerdings eine positive Erhebung über den Nullpunct der Empfindung in dem Wohlbehagen der Verdauung nach sich ziehen mag; diese wird jedoch für das Gemeingefühl oder Gesammtwohl des Individuums um so weniger in's Gewicht fallen, jemehr die untergeordneten Nervencentra relativ in Bezug auf das Gehirn zurücktreten, welches von dem Wohlbehagen der Verdauung nur schwache Spuren zugeleitet erhält, desto mehr aber in seiner geistigen Stimmung und Arbeitsbefähigung durch die Sättigung sich deprimirt fühlt. Wer sich in der glücklichen Lage befindet, jedesmal, wenn der Anfang des Hungers sich meldet, denselben sofort zu sättigen, und wen die Depotenzirung des Gehirnes durch die Sättigung nicht incommodirt, bei dem mag allerdings der Hunger durch das Verdauungsbehagen einen gewissen Ueberschuss von Lust erzeugen; aber wie Wenige sind in dieser zwiefach beneidenswerthen Lage! Die meisten der 1300 Millionen Erdenbewohner haben entweder eine kärgliche, unbefriedigende und das Dasein kümmerlich fristende Nahrung, oder sie leben eine Zeitlang in Ueberfluss, wovon sie keinen überwiegenden Genuss haben, und müssen eine andere Zeit wirklich darben und Nahrungsmangel leiden, wo sie also den peinigenden Hunger lange Zeiten hindurch ertragen müssen, während das Sättigungsbehagen bei völliger Stillung des Hungers nur einige Stunden des Tages einnimmt. Nun vergleiche man aber einmal dem Grade nach das dumpfe Behagen der Sättigung und Verdauung mit dem für das Hirnbewusstsein so deutlichen Nagen des Hungers, oder gar den Höllenqualen des Durstes, denen die Thiere in Wüsten, Steppen und solchen Gegenden, die in der heissen Jahreszeit völlig austrocknen, nicht selten ausgesetzt sein mögen. Wie viel mehr muss aber erst bei vielen Thierarten der Schmerz des Hungers die Lust der Sättigung im Laufe des Lebens überwiegen, welche in gewissen Jahreszeiten aus Nahrungsmangel oft zu erheblichen Bruchtheilen ihrer Gesammtzahl verhungern, oder doch nur, Wochen und Monate lang an der Grenze des Hungertodes

hinstreifend, ihre Existenz in günstigere Lebensbedingungen hinüberfristen. Dies findet sowohl bei Pflanzenfressern und Vögeln im Winter der Polar- und gemässigten Zone und in der Dürre der Tropen, als auch bei Fleischfressern und Raubthieren statt, die oft wochenlang vergebens auf Beute herumstreifen, bis sie entkräftet verenden. Die Zeit ist noch nicht so lange her, wo man in Europa auf je sieben Jahre eine Hungersnoth rechnete, und wenn diese durch unsere jetzigen Communicationsmittel in blosse Theuerung, d. h. in Hungersnoth bloss für die ärmsten Classen, verwandelt ist, so besteht dies oder ein ähnliches Verhältniss doch gewiss in dem bei Weitem grössten Theile der bewohnten Erde noch fort.

Aber auch in unseren Grossstädten lesen wir immer und immer wieder von Fällen des buchstäblichen Verhungerns aus Noth. Kann die Völlerei von tausend Schlemmern die Qual eines verhungerten Menschenlebens aufwiegen?

Und doch ist der eigentliche Hungertod das unter uns seltenere und kleinere Uebel, welches der Hunger herbeiführt; weit furchtbarer ist die leibliche und geistige Verkümmerung der Race, das Hinsterben der Kinder und die eigenthümlichen, sich einfindenden Krankheiten; man lese nur die Berichte aus schlesischen Weberdistricten oder aus den Höhlen des grossstädtischen Elends in London. Je weniger aber der fortschreitenden Vermehrung der Menschheit durch verheerende Kriege Einhalt gethan wird, je mehr durch zunehmende Reinlichkeit die Heerde der Epidemien verschwinden und durch Prophylaktika ihre Ausbreitung verhindert wird, um so mehr muss sich die Ernährungsfähigkeit als einzige natürliche Grenze herausstellen, welche die Vermehrung beschränkt, da das Verhältniss der Geburten ziemlich dasselbe bleibt, und die Annahme Carey's, dass später die Zeugungs- und Vermehrungsfähigkeit des Menschengeschlechtes abnehmen werde, ganz willkürlich und durch keine Analogien der Geschichte gerechtfertigt ist.

Mag Landwirthschaft und Chemie noch so grosse Fortschritte machen, zuletzt muss doch ein Punct kommen, über den die Production der Nahrungsmittel nicht hinaus kann; die Vermehrung der Menschenzahl durch Zeugung hat aber keine Grenze, wenn sie ihr nicht durch die Unmöglichkeit der Ernährung gesteckt wird; sie ist von jeher die Hauptgrenze der Vermehrung gewesen, und wird es je länger, je ausschliesslicher werden. Diese Grenze aber ist nicht scharf und jäh, sondern sie geht von der auskömmlichen Existenz zu der unmöglichen durch unendlich viele Abstufungen über, von

denen jede folgende hungriger und elender ist. Um den Instinct zu täuschen, wird dann zunächst der Magen mit Stoffen gefüllt, die weder Geschmack, noch Ernährungsfähigkeit haben; so z. B. isst die ärmste Classe in China, die nicht genug Reis mehr kaufen kann, eine Seetang-Art, die fast gar keinen Nahrungsstoff enthält. Ueberblickt man diese Massen, welche von geschmacklosen oder wenig schmeckenden Nahrungsmitteln (Reis, Kartoffeln) leben, so wird man auch nicht mehr behaupten, dass für den grossen Ueberschuss von Unlust, den der Hunger in der Welt erzeugt, die mit dem Essen verknüpfte Geschmackslust ein einigermaassen in die Wagschale fallendes Gegengewicht bieten könnte.

Das Resultat in Bezug auf den Hunger ist also das, dass das Individuum durch Stillung seines Hungers als solchen nie eine positive Erhebung über den Nullpunct der Empfindung erfährt, dass es unter besonders günstigen Umständen allerdings durch den mit der Befriedigung des Hungers verknüpften Wohlgeschmack und Verdauungsbehagen einen positiven Ueberschuss an Lust gewinnen kann, dass aber im Thierreiche und Menschenreiche im Ganzen die durch den Hunger und seine Folgen geschaffene Qual und Unlust bei Weitem die mit seiner Befriedigung verknüpfte Lust überwiegt und stets überwiegen wird. An sich selbst betrachtet ist also das Nahrungsbedürfniss ein Uebel, nur der Fortschritt in der Entwickelung, zu welchem es durch den Kampf um die Nahrung als Triebfeder wirkt, nicht sein eigener Werth, kann dieses Uebel teleologisch rechtfertigen.

Ich kann mich nicht enthalten, hierzu die Worte Schopenhauer's anzuführen (Parerga II. 313): „Wer die Behauptung, dass in der Welt der Genuss den Schmerz überwiegt, oder wenigstens sie einander die Wage halten, in der Kürze prüfen will, vergleiche die Empfindung des Thieres, welches ein anderes frisst, mit der dieses anderen." —

Was die andere Triebfeder der Natur, die Liebe, betrifft, so muss ich in Bezug auf ihre principielle Auffassung auf Cap. B. II. verweisen. Im Thierreiche ist von einer activen geschlechtlichen Auswahl, welche vom männlichen Theile ausginge, noch wenig die Rede, kaum bei den höchsten Vögeln und Säugethieren; von einer passiven Auswahl durch den Kampf der Männchen, in denen das stärkste Sieger bleibt, auch nur bei einem geringen Theile höherer Thiere. Im Uebrigen hat der Geschlechtstrieb nichts Individuelles, sondern ist rein generell. Nun existiren aber bei dem unend-

lich viel grösseren Theile des Thierreiches nicht einmal Wollustorgane, welche zur Begattung reizen; ohne solche ist mithin die Begattung ein dem Egoismus des Individuums gleichgültiges Geschäft, welches durch den treibenden Zwang des Instinctes ausgeführt wird wie das Spinnen des Netzes von der Spinne, oder das Bauen des Vogelnestes für die später erst zu legenden Eier. Auf die Genusslosigkeit des Befruchtungsgeschäftes bei den meisten Thieren weist auch die mannigfache, von der unmittelbaren Begattung abweichende indirecte Form dieses Geschäftes hin. Wo bei den Wirbelthieren ein individueller physischer Genuss einzutreten scheint, ist derselbe zu Anfang gewiss noch so dumpf und nichtssagend wie möglich; bald aber tritt auch der Kampf der Männchen um das Weibchen hinzu, der bei vielen Thierarten mit der grössten Erbitterung geführt wird, und häufig schmerzliche Verletzungen, nicht selten auch Tödtung eines Theiles zur Folge hat. Dazu kommt bei solchen Thieren, welche in der Brunstzeit von dem siegreichen Männchen geführte Heerden bilden, die unfreiwillige Enthaltsamkeit der Junggesellen, sei es, dass dieselben sich in besonderen Heerden absondern, sei es, dass sie bei der Hauptheerde bleiben, wo dann ein Eingreifen in die Rechte des Familienhauptes von diesem in grausamster Weise gestraft wird. Diese unfreiwillige Enthaltsamkeit des grössten Theiles der Männchen, und die den Unterliegenden durch die Kämpfe verursachten Schmerzen und Aerger scheinen mir an Unlust die den beglückten Männchen aus dem Geschlechtsgenuss erwachsende Lust hundertfach zu überbieten. Was aber die Weibchen betrifft, so kommen diese erstens bei den meisten Thieren viel seltener zur Begattung, als die bevorzugten Männchen, und zweitens überwiegen bei ihnen die Schmerzen des Gebärens offenbar bei Weitem die bei der Begattung empfundene Lust.

Beim Menschen, namentlich dem cultivirten, ist die Geburt schmerzhafter und schwieriger als bei irgend einem anderen Thiere, und zieht meist sogar ein längeres Krankenlager nach sich; um so weniger kann ich Anstand nehmen, die summarischen Leiden des Gebärens für das Weib für grösser zu erklären, als die summarischen physichen Freuden der Begattung. Es darf uns nicht beirren, dass der Trieb das Weib in practischer und vielleicht auch theoretischer Hinsicht die umgekehrte Entscheidung treffen heisst; hier haben wir einen recht eclatanten Fall, wo der Trieb das Urtheil verfälscht. Man erinnere sich an jene Frau, die durch das mehrmalige Ueberstehen des Kaiserschnittes sich doch nicht von der Begattung ab-

halten liess, und man wird den Werth eines solchen Urtheiles richtiger würdigen. Der Mann scheint in dieser Hinsicht besser daran zu sein; aber er scheint es nur.

Kant sagt in seiner Anthropologie (Werke VII. Abth. 2. S. 266): „Nach der ersteren (der Naturepoche seiner Entwickelung) ist er im Naturzustande wenigstens in seinem fünfzehnten Lebensjahre durch den Geschlechtsinstinct angetrieben und vermögend, seine Art zu erzeugen und zu erhalten. Nach der zweiten (der bürgerlichen Epoche der Entwickelung) kann er es (im Durchschnitt) vor dem zwanzigsten schwerlich wagen. Denn wenn der Jüngling gleich früh genug das Vermögen hat, seine und seines Weibes Neigung als Weltbürger zu befriedigen, so hat er doch lange noch nicht das Vermögen, als Staatsbürger sein Weib und Kind zu erhalten. — Er muss ein Gewerbe erlernen, sich in Kundschaft bringen, um ein Hauswesen mit seinem Weibe anzufangen, worüber aber in der geschliffeneren Volksclasse auch wohl das fünfundzwanzigste Jahr verfliessen kann, ehe er zu seiner Bestimmung reif wird. Womit füllt er nun diesen Zwischenraum einer abgenöthigten und unnatürlichen Enthaltsamkeit aus? Kaum anders, als mit Lastern."

Diese Laster aber beschmutzen den ästhetischen Sinn, stumpfen das Zartgefühl des Geistes ab und verführen nicht selten zu unsittlichen Handlungen. Endlich zerrütten sie durch das ihnen fehlende immanente Maass und aus anderen Gründen die Gesundheit und legen nur zu oft schon in die folgende Generation den Keim des Verderbens.

Wer aber wirklich ausnahmsweise sich von allen das Provisorium erfüllenden Lastern frei hält und mit der Anstrengung der Vernunft die Qualen der erregten Sinnlichkeit in ewig erneutem Kampfe überwindet, der hat in dem Zeitraume von der Pubertät bis zur Verheirathung, dem Zeitraume, wenn auch nicht der nachhaltigsten Kraft, doch der lodernsten sinnlichen Gluth, eine solche Summe von Unlust zu ertragen, dass die in dem späteren Zeitraume folgende Summe der geschlechtlichen Lust sie nimmermehr aufwiegen und wieder gut machen kann. Das Alter der Verheirathung der Männer rückt aber mit fortschreitender Cultur immer höher hinauf, der provisorische Zeitraum wird also immer länger und ist am längsten gerade bei den Classen, wo die Nervensensibilität und Reizbarkeit, also auch die Qual der Entbehrung am grössten ist.

Nun ist aber die rein physische Seite der Geschlechtsliebe beim Menschen die untergeordnete, weit wichtiger ist der individualisirte

Geschlechtstrieb, welcher sich von dem Besitze gerade dieses Individuums eine überschwengliche Seligkeit von nie endender Dauer verspricht.

Betrachten wir zunächst die Folgen der Liebe im Allgemeinen. Der Eine Theil liebt in der Regel stärker, als der andere; der weniger liebende zieht sich gewöhnlich zuerst zurück, und ersterer fühlt sich treulos verlassen und verrathen. Wer den Schmerz getäuschter Herzen um gebrochener Liebesschwüre willen, so viel davon gleichzeitig in der Welt ist, sehen und wägen könnte, der würde finden, dass er ganz allein schon alles gleichzeitig in der Welt bestehende Liebesglück übertrifft, schon aus dem Grunde, weil die Qual der Enttäuschung und die Bitterkeit des Verrathes viel länger vorhält, als das Glück der Illusion. Noch grausamer wird der Schmerz bei dem Weibe, das aus wahrer, tiefer Liebe dem Geliebten Alles geopfert, um nur als Schlingpflanze an ihm fortzuleben; wird eine solche abgerissen und fortgeworfen, dann steht sie wahrhaft gefallen, d. h. haltlos in der Welt, ihre eigene Kraft gebrochen, des Schutzes der Liebe beraubt, muss sie, eine geknickte Blume, verdorren und vergehen, — oder frech sich in Gemeinheit stürzen, um zu vergessen.

Wie viel ehelicher und häuslicher Frieden wird nicht durch die sich einschleichende Liebe zerstört! Welch' colossale Opfer an sonstigem individuellen Glück und Wohlsein fordert nicht der unselige Geschlechtstrieb! Vaterfluch und Ausstossung aus der Familie, selbst aus dem Lebenskreise, in dem man eingewurzelt ist, nimmt Mann oder Mädchen auf sich, um sich nur dem Geliebten zu vereinen. Die arme Näherin oder Dienstmagd, die ihr freudenloses Dasein im Schweisse ihres Angesichtes fristet, auch sie fällt eines Abends dem unwiderstehlichen Geschlechtstriebe zum Opfer; um seltener, kurzer Freuden willen wird sie Mutter und hat die Wahl, entweder Kindesmord zu begehen, oder den grössten Theil ihres für sie allein kaum ausreichenden Erwerbes auf die Erhaltung des Kindes zu verwenden. So muss sie Jahre lang Sorge und Noth mit dreifacher Härte ertragen, wenn sie sich nicht einem Lasterleben in die Arme werfen will, das für die Jahre der Jugend ihr einen müheloseren Erwerb sichert, um sie nachher einem um so schrecklicheren Elende zu überliefern. Und das Alles um das bischen Liebe!

Es ist Schade, dass es keine statistischen Tabellen darüber giebt, wieviel Procent aller Liebesverhältnisse in jedem Stande zu einer

Ehe führen. Man würde über die geringe Procentzahl erschrecken. Ganz abgesehen von alten Junggesellen und Jungfern, wird man selbst unter den Hochzeitspaaren keine allzu grosse Procentzahl von Individuen finden, die nicht ein kleines, wieder auseinander gegangenes Verhältniss hinter sich haben, viele aber, die deren mehrere aufzuweisen hätten. In der grössten Mehrzahl dieser Fälle hatte also die Liebe ihr Ziel nicht erreicht, und in denen sie es ohne Ehe erreicht hatte, hatte sie die Leute im Ganzen wohl schwerlich glücklicher gemacht, als in denen, wo sie es gar nicht erreicht hatte. Von den geschlossenen Ehen wiederum ist nur der kleinste Theil aus Liebe, die anderen aus anderen Rücksichten geschlossen; man kann daraus entnehmen, ein wie geringer Theil aller Liebesverhältnisse in den Hafen der Ehe einläuft. Von diesem geringen Theile aber erreichen wieder sehr Wenige eine sogenannte glückliche Ehe; denn die glücklichen Ehen sind überhaupt viel seltener, als man, zufolge der Verstellung der Menschen zur Wahrung des Glücklichscheinens, meinen sollte, factisch aber sind die glücklichen Ehen am allerwenigsten unter den aus Liebe geschlossenen zu finden, so dass von dem geringen Theile der in den Hafen der Ehe eingelaufenen Liebesverhältnisse wiederum die Mehrzahl schlechter fortkommt, als wenn sie nicht mit einer Ehe geschlossen hätten. Diese Wenigen endlich, welche zur glücklichen Ehe führen, vermögen dies nicht durch die Liebe selbst, sondern nur dadurch, dass die Charaktere und Personen zufällig so zusammenpassen, dass Conflicte vermieden werden, und die Liebe durch Freundschaft abgelöst wird. Diese seltenen Fälle, in welchen das Glück der Liebe sanft und unmerklich in das der Freundschaft hinübergeleitet und ihr jede bittere Enttäuschung erspart wird, sind so selten, dass sie selbst durch diejenigen schlechten Ehen, welche aus Liebe geschlossen sind, aufgewogen werden. Von allen nicht mit Ehe schliessenden Liebesverhältnissen aber erreicht der grössere Theil sein Ziel gar nicht, und der kleinere Theil, der es erreicht, macht die Leute, wenigstens den weiblichen Theil, noch unglücklicher, als wenn sie es nicht erreicht hätten.

Wir können schon nach dieser allgemeinen Betrachtung nicht zweifelhaft sein, dass die Liebe den betheiligten Individuen weit mehr Schmerz, als Lust bereitet. Kaum irgendwo wird sich der Trieb so sehr gegen dies Resultat stemmen, wie hier, und vielleicht werden es wenig Andere zugeben, als solche, bei denen der Trieb durch das Alter seine Macht verloren hat.

Betrachten wir jedoch den Vorgang bei der befriedigten Liebe im Einzelnen, um zu erkennen, dass selbst hier die Lust wesentlich auf einer Illusion beruht. Allerdings ist im Allgemeinen die Grösse der Lust proportional der Stärke des befriedigten Willens, vorausgesetzt, dass die Befriedigung in vollem Maasse in's Bewusstsein fällt, eine Voraussetzung, welche in voller Strenge um so weniger zulässig ist, je unklarer der Wille und sein Inhalt aus der Region des Unbewusstseins in die des Bewusstseins hinüberragt.

Lassen wir dies aber bei Seite und geben wir zu, dass ein, gleichviel wie entstandener, sehr starker Wille nach dem Besitze der Geliebten im Bewusstsein vorhanden sei; dann muss allerdings die Befriedigung dieses Willens als starke Lust empfunden werden, und um so mehr, je deutlicher sich der Betreffende der Erfüllung seines Wunsches als einer von äusseren Umständen abhängigen Thatsache bewusst wird, je grösser also der Contrast der Erfüllung mit einer vorhergehenden Anerkennung von Schwierigkeiten und Hindernissen ist.

Ein Kalif dagegen, der sich bewusst ist, dass er jedes Frauenzimmer, das ihm gefällt, sich nur anzuschaffen braucht, um sie zu besitzen, wird sich der Befriedigung seines Willens fast gar nicht bewusst werden, und sei er in einem besonderen Falle noch so stark. Hieraus geht aber schon das hervor, dass die Lust der Befriedigung nur erkauft wird durch vorangehende Unlust über die vermeintliche Unmöglichkeit, zum Besitze zu gelangen; denn Schwierigkeiten, deren Besiegung man als gewiss voraussieht, sind auch schon keine Schwierigkeiten mehr.

Nach unseren allgemeinen Vorbetrachtungen wird aber die vorausgehende Unlust über die Gewissheit oder Wahrscheinlichkeit des Nichtreussirens grösser sein, als die correspondirende Lust bei der Erfüllung. So gewiss nun aber der endliche Genuss bei der Erfüllung ein realer ist, weil er in der Befriedigung eines wirklich vorhandenen Willens beruht, so gewiss ist die Vorstellung, worauf der Genuss beruht, eine Illusion. Das Bewusstsein nämlich findet in sich eine heftige Sehnsucht nach dem Besitze des geliebten Gegenstandes, welche an Stärke und Leidenschaftlichkeit jede ihm sonst bekannte Willenserscheinung übertrifft. Da es aber zugleich das unbewusste Ziel dieses Willens (welches in der Beschaffenheit des zu Erzeugenden besteht) nicht ahnt, so supponirt es einen in Aussicht stehenden überschwenglichen Genuss als Ziel jenes überschwenglichen Sehnens, und der Instinct unterstützt diese Täuschung,

da der Mensch, wenn er erst merken würde, dass es auf eine Prellerei seines Egoismus zu Gunsten fremder Zwecke abgesehen ist, bald suchen würde, den Instinct der leidenschaftlichen Liebe zu unterdrücken. So kommt die Illusion zu Stande, mit welcher der Liebende zum Begattungsacte schreitet, und welche als solche dadurch experimentell bewiesen werden kann, dass die Befriedigung des Willens über den Besitz der Geliebten ganz die nämliche bleibt, wenn es gelingt, dem Liebenden unvermerkt eine falsche Person unterzuschieben, mit welcher sein Wille die Begattung verschmähen und verabscheuen würde.

Nichtsdestoweniger ist die Lust an der Befriedigung des durchgesetzten Willens ganz real, — aber auf diese Lust war es ja von dem Liebenden gar nicht abgesehen, sondern vielmehr auf jene überschwengliche Seligkeit, durch welche er sich den heftigen Willen nach dem Besitze erst motivirt denkt!

Von einer solchen Seligkeit oder Lust existirt aber nirgends etwas, da sich der Genuss rein aus der Befriedigung jenes erst zu motivirenden heftigen Willens nach dem Besitze und aus dem gemeinen physischen Geschlechtsgenusse zusammensetzt. Sowie die Heftigkeit des Triebes das Bewusstsein gewissermaassen aufathmen und zu einiger Klarheit kommen lässt, wird es der Enttäuschung seiner Erwartung inne. Jede Enttäuschung über einen erwarteten Genuss ist aber eine Unlust, und zwar eine um so grössere Unlust, je grösser der erwartete Genuss war, und je sicherer er erwartet wurde. Hier also, wo sich eine mit absoluter Sicherheit erwartete überschwengliche Seligkeit als baare Täuschung erweist (denn die beiden reellen Momente des Genusses waren ja ausser dieser Seligkeit selbstverständlich miterwartet), muss die Unlust der Enttäuschung einen hohen Grad erreichen, einen so hohen Grad, dass sie den real existirenden Genuss völlig aufwiegt, wo nicht überwiegt. Freilich verhindert der nicht mit einem Schlage vernichtete, sondern einige Zeit hindurch sich stetig, wenn auch mit allmählich abnehmender Stärke erneuernde Trieb, dass diese Enttäuschung sogleich und in vollem Maasse vom Bewusstsein aufgefasst werde; das von Neuem nach Befriedigung schmachtende Sehnen verfälscht das Urtheil, es verhindert das Nachdenken über die Beschaffenheit des vergangenen Genusses, indem es die Illusion der widersprechenden Erfahrung zum Trotz für die Zukunft aufrecht erhält.

Aber nicht immer dauert diese Dupirung des bewussten Urtheiles durch den Trieb. Der erlangte Besitz wird bald gewohn-

heitsmässiges Eigenthum, die Vorstellung des Contrastes mit den Schwierigkeiten der Erlangung schwindet mehr und mehr, der Wille nach dem Besitze wird latent, da keine Störung des Besitzes droht, und die Befriedigung dieses Willens wird immer weniger als Lust empfunden. Jetzt bricht sich die Enttäuschung mehr und mehr im Bewusstsein Bahn.

Aber nicht bloss diese Enttäuschung kommt zum Bewusstsein, sondern noch viele andere. Der Liebende hatte gewähnt, in eine neue Aera einzutreten, durch den Besitz gleichsam von der Erde in den Himmel versetzt zu werden, und er findet, dass er in seinem neuen Zustande der Alte und die Plackereien des Tages dieselben geblieben sind; er hatte gewähnt, an der Geliebten einen Engel zu erwerben, und findet nun, wo der Trieb sein Urtheil nicht mehr wie früher entstellt, einen Menschen mit allen menschlichen Fehlern und Schwächen; er hatte gewähnt, dass der Zustand der überschwenglichen Seligkeit ewig sein würde, und er fängt jetzt an zu zweifeln, ob er sich nicht schon in der bei der Besitzergreifung erwarteten Seligkeit sehr getäuscht habe. Kurz, er findet, dass Alles beim Alten ist, dass er aber in seinen Erwartungen ein grosser Narr war. Der einzige reale Genuss in der ersten Zeit nach der Besitzergreifung, die Befriedigung des durchgesetzten Willens, ist geschwunden, aber die Enttäuschung über die als ewig dauernd vorausgesetzte Seligkeit ist in allen Richtungen eingetreten, und unterhält eine bleibende Unlust, die erst sehr langsam durch das gewohnheitsmässige Ergeben in den Schlendrian des Tages erlischt.

Wohl sehr selten sind bei Schliessung einer Ehe nicht wenigstens von einer Seite Opfer gebracht worden, und sei es selbst nur an Freiheit; diese Opfer treten jetzt als dem erwarteten Ziel nicht entsprechende in's Bewusstsein und vermehren die Unlust der Enttäuschung. Wenn sonst nur die Eitelkeit dazu bringt, Unlust und Unglück zu verbergen und mit nicht vorhandenem Glücke und Lust zu prahlen, so wirkt hier noch die Scham zu demselben Ziele, da man ja die Enttäuschung seiner eigenen Dummheit zuzuschreiben hat; die früheren Liebenden suchen die Unlust über die Enttäuschung nicht nur der Welt und einander, sondern wo möglich auch jeder sich selbst zu verhehlen, was wiederum dazu beiträgt, die Unbehaglichkeit des Zustandes zu erhöhen.

So muss also der reale Genuss bei der Vereinigung der Liebenden nicht nur im Voraus mit Furcht, Angst und Zweifel, ja oft zeitweiser Verzweiflung, sondern nachträglich noch einmal mit der Un-

lust der Enttäuschung bezahlt werden, — jener Genuss, welcher während der Zeit des Geniessens selbst nur durch die Heftigkeit des das Urtheil aufhebenden oder doch verfälschenden Triebes davor bewahrt werden kann, in seiner illusorischen Beschaffenheit durchschaut zu werden.

Nun haben wir bis jetzt den Zustand vor der Vereinigung der Liebenden wenig beachtet, und doch ist es gerade hier, wo die zartesten, beseligendsten Empfindungen ihre Stelle haben, wie namentlich jenes Schwimmen im ersten Morgenroth des geöffneten Himmels. Worauf beruht jene unzweifelhaft reale Lust? Auf der Hoffnung, auf nichts als der Hoffnung, die ihren zukünftigen Gegenstand nur ahnt, und nur weiss, dass er eine überschwengliche Seligkeit sein wird, auf einer Hoffnung, die sich ihrer selbst als Hoffnung kaum bewusst ist, aber sich in jedem Augenblicke über sich selbst klarer wird. Die grössten Schwierigkeiten, die sich der Vereinigung entgegensetzen, können diese Hoffnung und ihr Glück nicht tödten, dass es aber wirklich nichts als Hoffnung ist, beweist sich dadurch, dass die Liebenden verzweifeln und sich auch wohl tödten, wenn die Unmöglichkeit einer Vereinigung ihnen für immer zur Gewissheit geworden ist. Ist nun dieses der Vereinigung vorausgehende Liebesglück nur Hoffnung auf das nach der Vereinigung ihrer wartende Glück, so wird es illusorisch, wenn jenes als illusorisch erkannt ist.

Dies ist der Grund, warum nur die erste Liebe wahre Liebe sein kann; bei der zweiten und den folgenden findet der Trieb schon zu grossen Widerstand an dem Bewusstsein, das bei der ersten Liebe die illusorische Natur derselben mehr oder weniger deutlich erkannt hat. So sagt auch Göthe in „Wahrheit und Dichtung“ bei Gelegenheit des Werther: „Nichts aber veranlasst mehr diesen Ueberdruss (diesen Ekel vor dem Leben), als eine Wiederkehr der Liebe . . . Der Begriff des Ewigen und Unendlichen, der sie eigentlich hebt und trägt, ist zerstört; sie erscheint vergänglich wie alles Wiederkehrende.“

Wer einmal das Illusorische des Liebesglückes nach der Vereinigung und damit auch desjenigen vor der Vereinigung, wer den in aller Liebe die Lust überwiegenden Schmerz verstanden hat, für den und in dem hat die Erscheinung der Liebe nichts Gesundes mehr, weil sich sein Bewusstsein gegen die Octroyirung von Mitteln zu Zwecken wehrt, die nicht seine Zwecke sind; die Lust der Liebe ist ihm untergraben und zerfressen, nur ihr Schmerz bleibt

ihm unverkürzt bestehen. Aber wenn ein solcher sich auch nicht völlig des Triebes wird erwehren können, so wird dies doch das Bestreben seiner Vernunft sein, und es wird ihm wenigstens das gelingen, im bestimmten Falle den Grad der Liebe, in welchen er als Unbefangener gerathen wäre, zu erniedrigen, und damit auch den Grad des Schmerzes und das Maass des Ueberschusses von Schmerz gegen Lust zu ermässigen, welchem er sonst verfallen wäre. Er wird sich aber zugleich dessen bewusst sein, dass er sich wider seinen bewussten Willen in eine Leidenschaft verwickelt findet, die ihm mehr Schmerz als Lust verursacht, und mit dieser Erkenntniss ist vom Standpuncte des Individuums der Stab über die Liebe gebrochen (vgl. I, 200—202).

Die letzten Betrachtungen beziehen sich nur auf diejenige Liebe, welche so glücklich ist, ihr Ziel zu erreichen; fassen wir aber noch einmal Alles zusammen, so stellt sich die Rechnung für den Werth der Liebe höchst ungünstig. Illusorische Lust und überwiegende Unlust selbst im glücklichsten Falle, meistens Hemmung des Willens ohne Erreichung des Zieles unter Gram und Verzweiflung, Vernichtung der Zukunft so vieler weiblichen Individuen durch Verlust der weiblichen Ehre, ihres einzigen socialen Haltes, das sind die Resultate, die wir gefunden haben.

Es könnte keinem Zweifel unterliegen, dass die Vernunft nur gänzliche Enthaltung von der Liebe anrathen müsste, wenn nur nicht die Qual des nicht zu vernichtenden Triebes, welcher nach Erfüllung seiner Leere lechzt, ein noch grösseres Uebel wäre, als ein maassvolles Befassen mit der Liebe (vgl. I, 208). Man muss also dem Spruche des Anakreon vollständig Recht geben, welcher lautet:

χαλεπὸν τὸ μὴ φιλῆσαι,	Schlimm ist es, nicht zu lieben,
χαλεπὸν δὲ καὶ φιλῆσαι.	Schlimm aber auch, zu lieben.

Wenn die Liebe einmal als Uebel anerkannt ist und doch als das kleinere von zwei Uebeln gewählt werden muss, so lange der Trieb besteht, so fordert die Vernunft mit Nothwendigkeit ein drittes, nämlich Ausrottung des Triebes, d. h. Verschneidung, wenn durch sie eine Ausrottung des Triebes erreicht wird. (Vgl Matth. 19, 11—12: „Das Wort fasset nicht Jedermann, sondern denen es gegeben ist. Denn es sind etliche verschnitten, die sind aus Mutterleibe also geboren; und sind etliche verschnitten, die von Menschen verschnitten sind; und sind etliche verschnitten, die sich

selbst versehnitten haben, um des Himmelreiches willen. Wer es fassen mag, der fasse es!")

Vom Standpuncte der Eudämonologie des Individuums ist dies meiner Ansicht nach das einzig mögliche Resultat. Wenn etwas Triftiges dagegen vorzubringen ist, so können es nur solche Erwägungen sein, welche vom Individuum ein Hinausgehen über den Standpunct seines Egoismus verlangen. Das Resultat für die Liebe ist also dasselbe, wie für den Hunger, dass sie an sich und für das Individuum ein Uebel ist, und ihre Berechtigung nur daraus herleiten kann, dass sie auf die in Cap. B. II. nachgewiesene Art zum Fortschritte der Entwickelung beiträgt.

4. Mitleid, Freundschaft und Familienglück.

Das Mitleid, auf welchem nach Aristoteles hauptsächlich das Gefallen am Tragischen (vgl. meine „Aphorismen über das Drama") und nach Schopenhauer alle Moralität beruhen soll, ist eine aus Unlust und Lust gemischte Empfindung, wie Jeder weiss. Der Grund der Unlust ist klar, es ist eben das Mit-Leiden mit sinnlich wahrnehmbarem fremden Schmerz, welches so stark werden kann, dass es keine Spur von Lust im Mitleide mehr aufkommen lässt, sondern es ganz in herzzerreissenden Jammer verwandelt, dessen Grauen zum Hinwegwenden antreibt. Man denke sich den Anblick eines Schlachtfeldes nach der Schlacht, oder einen Menschen, der in allgemeinen Krämpfen liegt.

Woher aber die gewöhnlich in mässigem Mitleid sich findende Lustempfindung stammt, ist schwerer zu begreifen. Von der durch etwaige Hülfeleistung bedingten Befriedigung ist natürlich hier nicht die Rede, denn diese liegt jenseits des Mitleides selbst. Die Schadenfreude der Bosheit ist die einzige Lustempfindung, welche der Anblick fremden Leides auf directe Weise zu erwecken im Stande ist; diese aber weiss Jeder von der milden Lust des Mitleides sehr wohl zu unterscheiden.

Ich sehe keine andere Möglichkeit, um die Lust im Mitleid zu begreifen, und habe auch noch nirgends den leisesten Versuch einer anderen Erklärung gefunden, als die, dass der Contrast des fremden Leides mit dem eigenen Freisein von diesem Leide den latenten Widerwillen gegen die Ertragung solchen Leides zugleich erregt, befriedigt und die Befriedigung zum Bewusstsein bringt. Dadurch wird freilich die Lust des Mitleides für eine rein egoistische erklärt, indessen sehe ich nicht, inwiefern dies der Würde oder den

edlen Folgen des Mitleides Eintrag thun soll. Es stimmt damit völlig überein, dass für sehr feinfühlige, selbstverläugnende Gemüther das Mitleid eine höchst unangenehme Erregung ist, eine wahre Qual, der sie auf jede Weise aus dem Wege zu gehen suchen, während der Mensch sich mit um so grösserem Behagen an seinem Mitleid weidet, je roher er ist, und dass ferner das mit Ansehen eines sehr grossen Leides auch das rohere Gemüth soweit sich selbst über dem fremden Wohle vergessen lässt, dass dieselbe Wirkung entsteht, wie in zartfühlenderen Seelen auch bei kleinerem Leide, dass eben das Mitleid nur noch Unlustempfindung ist. Wenn der rohe Haufe sich an fremdem Leide weidet, so darf man nicht vergessen, dass derselbe auch Bestialität genug besitzt, um mit dem Mitleid mehr oder weniger die Wollust der Grausamkeit zu vereinigen, welche sich an der fremden Qual als solcher ergötzt; man darf also die rohe Masse nur mit Vorsicht zu der Entscheidung benutzen, ob in dem Mitleid als solchem die Lust oder Unlust überwiegt. Meinem subjectiven Urtheil nach ist entschieden das letztere der Fall; wie aber auch das Urtheil Anderer sich zu dem meinigen stellen möge, so ist das ausser Zweifel, dass die Gefühlsrohheit der Menschheit durchschnittlich mehr und mehr abnimmt, und dass mit abnehmender Gefühlsrohheit die Unlust im Mitleid über die Lust mehr und mehr die Oberhand gewinnt.

Nun stellt sich aber das Verhältniss noch ungünstiger für die Lust, wenn wir die unmittelbaren Folgen des Mitleides in der Seele mit in Anschlag bringen. Das Mitleid erweckt nämlich sofort die Begierde, das fremde Leid zu stillen, und dies ist auch der Zweck dieses Instinctes. Diese Begierde findet aber nur in sehr seltenen Fällen eine partielle, noch seltener eine totale Befriedigung, sie wird also weit häufiger Unlust als Lust erwecken.

Wenn also auch dem Instincte des Mitleides als einem Correctiv und Limitiv des Egoismus und der aus letzterem entspringenden Ungerechtigkeit die Berechtigung des kleineren von zwei Uebeln nicht abgesprochen werden kann, so ist es doch an sich betrachtet immerhin ein Uebel, denn es bringt dem Mitleidigen mehr Unlust als Lust.

Vergl. Spinoza Eth. Th. 4. Satz 50: „Mitleiden ist bei einem Menschen, der nach der Leitung der Vernunft lebt, an sich schlecht und unnütz. Beweis: Denn Mitleid ist (nach Def. 18) Unlust, also (nach Satz 48) an sich schlecht. Das Gute aber, das aus ihm folgt.... suchen wir nach dem blossen Gebote der Vernunft zu thun"; u. s. w.

Von der Geselligkeit und Freundschaft lässt sich nicht

dasselbe beweisen, obwohl es vielfach behauptet worden ist, und für eine gewisse Gemüthsart auch mit Recht. So sagt z. B. La Bruyère: „*Tout notre mal vient de ne pouvoir être seuls*“ (Man vergleiche auch Schopenhauer, Parerga I. 444—458.)

Wohl aber wird sich das behaupten lassen, dass der Geselligkeitstrieb ein aus der Schwäche und Ohnmacht des Einzelnen entspringendes instinctives Bedürfniss ist, dessen Erfüllung den Menschen wie Gesundheit und Freiheit erst auf den Bauhorizont stellt, auf welchem Geselligkeitsfundamente er nun erst im Stande ist, sich gewisse positive Genüsse zu errichten, und dass nur ein geringer Theil der wahren Freundschaft, welche überdies so selten ist, einen den Nullpunct der Empfindung positiv überragenden Werth repräsentirt.

Wie es in der Natur Herdenthiere giebt, so ist der Mensch ein geselliges Thier; ohnmächtig, schutzlos jeder Naturmacht und jedem Feinde preisgegeben, weist ihn sein Instinct auf Gemeinschaft mit seinesgleichen an. Hier ist es wirklich der gefühlte Mangel, der das Bedürfniss erzeugt, und die Lust dieser Geselligkeit ist nur die Aufhebung der Unlust jenes Mangels oder Bedürfnisses.

Ausser zur Abwehr der Noth und feindlicher Angriffe befähigt die gesellige Gemeinschaft zweitens auch mehr als die Einsamkeit zur Erzeugung positiver Leistungen, z. B. zur wirthschaftlichen Arbeit, volkswirthschaftlichen oder künstlerischen Production, zur geschlechtlichen Liebe, zur Vermehrung der Bildung oder Kenntniss durch Gedankenaustausch, zum Einsammeln von interessanten Neuigkeiten. Zu alle diesem befähigt die gesellige Gemeinschaft, aber sie bewirkt es nicht, sie ist eben nur der Bauhorizont, der sowohl unbenutzt bleiben, als in der verschiedensten Art und Weise benutzt werden kann. Sie ist also in diesem Puncte nur die Möglichkeit der Lust, aber nicht die Lust selbst; diese fällt vielmehr ganz in die auf diesem Bauhorizont zu errichtenden Gebäude, und muss bei diesen, nicht bei der Geselligkeit betrachtet werden, ja sogar die positive Lust, welche auf ihrem Grunde errichtet werden kann, lässt sich grossentheils in unveränderter oder wenig modificirter Weise auch in der Einsamkeit erlangen.

Dass dagegen die Geselligkeit durch die Rücksichten auf die Anderen und den Zwang, welche sie dem Einzelnen auferlegt, ganz reale Unbequemlichkeiten macht, und zeitweise mit verzweiflungsvoller Unlust erfüllen kann, beweisen unsere „Gesellschaften“.

Aus der geselligen Gemeinschaft entspringt ein grösseres gegen-

seitiges Interesse, d. h. ein gesteigertes Mitgefühl. Würde in jedem Einzelnen die Summe der Lust die Summe der Unlust überwiegen, so würde auch in Bezug auf jeden Einzelnen die Summe der Mitfreude die Summe des Mitleides überwiegen können, wenn nicht die Schwächung der Mitfreude durch den Neid, welcher auch dem besten Freunde gegenüber unvermeidlich ist, dies verhinderte. Da aber im Leben des Einzelnen die Summe der Unlust die Summe der Lust überwiegt, so muss das Mitgefühl für denselben ebenfalls in überwiegender Unlust bestehen, und dies kann keinenfalls dadurch ausgeglichen werden, dass man des Mitgefühls für seine eigenen Leiden und Freuden im Freundesbusen gewiss ist. Freilich strebt man nach Trost, aber was kann es denn, wenn man es sich recht überlegt, für einen Trost gewähren, dass man mit seinen eigenen Unannehmlichkeiten und Plackereien auch noch dem Freunde die Laune verdirbt?

Gleichwohl ist das einsame Ertragen des Kummers oder Aergers so peinigend, dass man sich relativ glücklich fühlt, ihn einmal ausschütten zu können, wenn man auch dafür nun die Verdriesslichkeiten des Freundes *vice versa* über sich muss ausschütten lassen. Auch hier kommt es darauf heraus, dass die Steigerung des gegenseitigen Mitgefühles in der Freundschaft das kleinere Uebel von zweien ist, von welchen das andere nur um der eigenen Schwachheit willen als das grössere erscheint.

Wenn daher das so hoch gepriesene Glück der Freundschaft einer richtigen Schätzung unterworfen wird, so beruht dasselbe theils auf der menschlichen Schwachheit im Ertragen der Leiden, wie denn auch sehr starke Charaktere am wenigsten der Freundschaft bedürfen, theils aber auf Verfolgung eines gemeinsamen Zieles, mit einem Worte auf Gleichheit der Interessen, woher auch die scheinbar unzertrennlichsten Freundschaften sich lösen oder im Sande verrinnen, wenn in dem einen Theile die leitenden Interessen wechseln, so dass sie nunmehr mit denen des anderen auseinander gehen. Die durch die gemeinschaftlich verfolgten Interessen erlangte Lust kann aber auch nur auf Rechnung dieser Interessen, nicht unmittelbar auf die der Freundschaft gesetzt werden. Die festeste Gemeinsamkeit der Interessen besteht in der Ehe; die Gemeinschaft der Güter, des Erwerbes, des geschlechtlichen Verkehres und der Kindererziehung sind starke Bande, welche im Verein mit der polarischen Ergänzung der geistigen Eigenschaften beider Geschlechter wohl hinreichen, um eine starke und dauernde Freundschaft zu begründen, welche auch

ohne Zuhülfenahme der Liebe im engeren Sinne vollständig ausreicht, um die schönen und erhabenen Erscheinungen ehelicher Opferfreudigkeit zu erklären. Dazu kommt noch die gewaltige Macht der Gewohnheit. Wie der Hund die erhabenste und rührendste Freundschaft und Treue dem Herrn bewahrt, an welchen ihn nicht eigene Wahl, sondern Zufall und Gewohnheit geknüpft haben, so ist auch das Verhältniss der Gatten wesentlich ein Zusammenhängen aus Gewohnheit, weshalb auch die Conventions-Ehen und die aus Neigung nach einer Reihe von Jahren im Durchschnitt dieselbe Physiognomie zeigen.

Dühring, der in seinem „Werth des Lebens" der Liebe das Wort redet und behauptet, dass sie in der Ehe nicht verschwände, kommt S. 113—114 selbst zu folgendem Resultate: „Die Liebe der Gatten möchte daher in Mächtigkeit ihrer Wirkungen vielleicht nicht hinter der leidenschaftlichen Liebe zurückstehen. Die Empfindung ist gleichsam nur gebunden, tritt aber mit ihrer ganzen Kraft hervor, wenn es gilt, irgend einem feindlichen Schicksale zu begegnen. Die Kräfte, welche einst ein lebendiges Spiel der Empfindung unterhielten, halten nun in dem gereiften Verhältnisse einander die Wage, um bei jeder Störung des Gleichgewichtes wieder für die Empfindung merklich zu werden." Wenn die Empfindung gebunden ist, so existirt sie eben nicht für's Bewusstsein, und wenn sie bloss bei einer Störung in's Bewusstsein tritt, so wird sie nur als Unlust empfunden, spricht also in beiden Fällen nicht für den Werth des Lebens, worauf es hier doch bloss ankommt; die Grösse der Wirkungen aber lässt sich aus der Freundschaft und Anhänglichkeit aus Gewohnheit ebensowohl begreifen.

Bei alledem giebt es so viel Unfrieden und Verdruss in den meisten Ehen, dass, wenn man mit unbefangenem Blicke hineinschaut und sich nicht durch die eitle Verstellung der Menschen täuschen lässt, man unter Hunderten kaum Eine findet, die man beneiden möchte. Es liegt dies eben an der Unklugheit der Menschen, die sich im Kleinen ihren gegenseitigen Schwächen nicht zu accommodiren verstehen, an der Zufälligkeit, mit der die Charaktere sich zur Ehe zusammenfinden, an dem gegenseitigen Pochen auf Rechte, wo nur die Nachsicht und Freundschaft die Vermittelung findet, an der Bequemlichkeit, allen Unmuth, Verdruss und üble Laune an der nächststehenden Person auszulassen, die Einem stillhalten muss, an der gegenseitigen Gereiztheit und Verbitterung, die durch jeden neuen Fall einer vermeintlichen Rechtsverletzung ge-

steigert wird, an dem leidigen Bewusstsein des Aneinandergekettetseins, dessen Fehlen eine Menge von Rücksichtslosigkeiten und Disharmonien im Entstehen durch Furcht vor den Folgen verhindern würde. So kommt es zu jenem ehelichen Kreuz, welches so wenig als Ausnahme betrachtet werden darf, dass Lessing nicht so Unrecht hat, wenn er sagt:

„Ein einzig böses Weib giebt's höchstens in der Welt,
Nur schade, dass ein Jeder es für das seine hält."

Dies widerspricht durchaus nicht der Thatsache, dass die Macht der Gewohnheit sofort ihr Recht behauptet und sich auf's Heftigste widersetzt, wenn von Aussen eine Störung oder Trennung der Ehe droht. In beiden Fällen ist es immer nur die schmerzliche Seite des Verhältnisses, welche sich in's Bewusstsein drängt. Die Zerreissung der schlechtesten Ehe, die den Betheiligten eine wahre Hölle bereitete, macht dem Ueberlebenden immer noch so grossen Schmerz, dass ich von einem erfahrenen Manne sagen hörte, wenn einmal eine Ehe zerrissen werden solle, dann je früher, je besser; je länger und enger die Gewohnheit, desto unverwindbarer werde die Trennung. Man braucht aus diesem gewiss richtigen Urtheile nur die letzte Consequenz zu ziehen, so ist die Trennung am vortheilhaftesten vor der Verbindung.

Verständige Leute, deren Urtheil nicht vom Triebe befangen ist, sind sich auch gewöhnlich ganz klar darüber, dass vom rationellen Standpuncte des individuellen Wohlseins Nichtheirathen besser als Heirathen ist. Wenn keine Liebe und keine äusseren Zwecke (Rang, Reichthum) zur Eheschliessung antreiben, so giebt es in der That auch nur noch den Einen Grund, die Ehe als das vermeintlich kleinere von zwei Uebeln zu wählen, also für ein Mädchen, um den Schrecken des Altjungfernthums, für einen Mann, um den Unbequemlichkeiten des Junggesellenlebens, für Beide, um den Qualen des unbefriedigten Instinctes, beziehungsweise den Folgen einer ausserehelichen Befriedigung, zu entgehen.

In der Regel machen sie aber die Erfahrung, dass sie sich über das grössere der beiden Uebel bitter getäuscht haben, und nur Scham und rücksichtsvolles Zartgefühl verbietet ihnen, dies zu gestehen. Wie unbehaglich allerdings auch der unbefriedigte Instinct, einen Hausstand und Familie zu gründen, für ältere Junggesellen und Jungfern werden kann, ist schon Cap. B. I. erwähnt. —

Sind nun die Leute verheirathet, so sehnen sie sich nach Kindern, — wieder ein Instinct, denn der Verstand kann sich kaum

danach sehnen. Der Instinct geht so weit, in Ermangelung eigener, fremde Kinder anzunehmen und wie eigene zu erziehen.

Dass auch letzteres keine That aus Ueberlegung ist, sieht man schon aus den Instincten der Affen, Katzen und vieler anderen Säugethiere und Vögel, die ganz ebenso verfahren. Ausserdem wird bei diesem Thun aber auch ein schon existirendes Kind genommen, und nur in eine bessere Lebenslage versetzt, als ihm sonst beschieden gewesen wäre. Anders aber, wenn es sich darum handelt, ein noch erst zu schaffendes, meinetwegen in der Retorte auf chemischem Wege zu fabricirendes Kind statt des fehlenden eigenen anzunehmen.

„Man denke sich einmal," sagt Schopenhauer (Parerga II. S. 321—322), „dass der Zeugungsact weder ein Bedürfniss, noch von Wollust begleitet, sondern eine Sache der reinen vernünftigen Ueberlegung wäre: könnte wohl dann das Menschengeschlecht noch bestehen? Würde nicht vielmehr Jeder so viel Mitleid mit der kommenden Generation gehabt haben, dass er ihr die Last des Daseins lieber erspart oder wenigstens es (die Verantwortlichkeit) nicht hätte auf sich nehmen mögen, sie kaltblütig ihr aufzulegen?"

Ausser dem unmittelbaren Instincte, Kinder aufziehen zu wollen, hat der Wunsch nach Kindern bei solchen Leuten, deren Leben in Mehrung der Wohlhabenheit oder des Reichthumes besteht, noch einen anderen Grund. Diese fangen nämlich in einem gewissen Lebensalter an zu merken, dass sie selbst von dem Ueberschusse des Reichthumes doch keinen Genuss haben; wenn sie aber demgemäss auf weiteren Erwerb verzichten wollten, so wäre ihre Lebensader unterbunden und sie fielen der ödesten Leere des Daseins und der Langeweile anheim.

Um diesem Uebel zu entgehen, wünschen sie sich das kleinere Uebel, Besitz von Kindern, um an dem auf diese ausgedehnten Egoismus ein Motiv zum Fortsetzen der Erwerbsthätigkeit zu haben.

Vergleicht man aber in objectiver Weise die Freuden einerseits und den Kummer, Aerger, Verdruss und Sorgen andererseits, welche Kinder den Eltern bringen, so dürfte das Ueberwiegen der Unlust wohl kaum zweifelhaft sein, wenn auch das vom Instinct beeinflusste Urtheil sich dagegen sträubt, besonders bei Frauen, bei welchen der Instinct zum Kinderaufziehen viel stärker ist.

Man vergleiche vorerst die Summe der Freude, welche durch die Geburt, und die Summe des Schmerzes und Kummers, welche durch den Tod eines Kindes in den Gemüthern sämmtlicher Be-

theiligten hervorgerufen wird. Erst nach Anrechnung des hierbei sich ergebenden Schmerzüberschusses kann man an die Betrachtung ihres Lebens selbst gehen. Dazu empfehle ich das Capitel „Mütterwahnsinn" aus Bogumil Goltz: „zur Charakteristik und Naturgeschichte der Frauen."

In der ersten Zeit überwiegt die sehr beträchtliche Unbequemlichkeit und Schererei der Pflege, beziehungsweise der Aerger mit sorglosen Dienstboten, alsdann der Verdruss mit den Nachbarn und die Sorge um Krankheiten, dann die Sorge, die Töchter zu verheirathen und der Kummer über die dummen Streiche und Schulden der Söhne; zu alledem kommt die Sorge der Aufbringung der nöthigen Mittel, die bei armen Leuten in der ersten, bei gebildeten Classen in den späteren Zeiten am grössten ist. Und bei aller Arbeit und Mühe, allem Kummer und Sorge und der steten Angst, sie zu verlieren, was ist das reelle Glück, das die Kinder dem bereiten, der sie hat? Abgesehen von dem Zeitvertreib, den sie als Spielzeug gewähren, und von der gelegentlichen Befriedigung der Eitelkeit, durch die heuchlerische Schmeichelei der gefälligen Frau Nachbarin, — die Hoffnung, nichts als die Hoffnung auf die Zukunft.

Und wenn die Zeit kommt, diese Hoffnungen zu erfüllen, und die Kinder nicht vorher gestorben und verdorben sind, verlassen sie das elterliche Haus, gehen ihren eigenen Weg, meist in die weite Welt hinaus, und schreiben sogar am häufigsten nur dann, wenn sie Geld brauchen. Soweit also jene Hoffnung egoistisch ist, trügt sie immer, soweit sie aber bloss für das Kind, nicht auf das Kind hofft, wie da?

Von Allem kommen, wie wir sehen werden, die Menschen im Alter zurück, nur von der Einen Illusion des einzigen ihnen gebliebenen Instinctes nicht, dass sie auf dasselbe erbärmliche Dasein, dessen Eitelkeit sie an sich selbst in jeder Beziehung erkannt haben, für ihre Kinder ihre Hoffnungen bauen. Wenn sie alt genug werden, so dass sie auch ihre Kinder alte Leute werden sehen, kommen sie freilich auch davon zurück, doch dann fangen sie bei den Enkeln und Urenkeln von vorne an; — der Mensch lernt nie aus.

5. Eitelkeit, Ehrgefühl, Ehrgeiz, Ruhmsucht und Herrschsucht.

Liebe, Ehre und Erwerbstrieb sind im geistigen Gebiete wohl die drei mächtigsten Triebfedern. Hier befassen wir uns mit der zweiten. Man kann die Ehre in eine objective und subjective Ehre

trennen. Die objective Ehre eines Menschen ist allgemein ausgedrückt seine Werthschätzung durch Andere.

Man kann die objective Ehre eintheilen in:

Positive Ehre.
- A. Ehre des äusseren Werthes:
  - a. Ehre des Besitzes,
  - b. „ „ Standes,
  - c. „ „ Ranges,
  - d. „ der Schönheit.
- B. Ehre des inneren Werthes:
  - a. Ehre der Arbeit,
  - b. „ „ Intelligenz und Bildung,
  - c. moralische Ehre,
    - α) der Nächstenliebe,
    - β) der Gerechtigkeit,

Negative Ehre.
- d. bürgerliche Ehre,
- e. weibliche (Sexual-) Ehre.

Die negative Ehre besitzt Jeder von selbst, bis er sie verliert, die positive Ehre muss man durch Umstände (Geburt, Handlungen, Leistungen) erlangt haben. Erstere bezeichnet nur den Nullpunct des Werthes, letztere übersteigt denselben positiv. Die Ehre des Besitzes beruht auf Macht, die des Standes auf Macht und Leistungen, verknöchert aber leicht in aus früheren Zeiten herüberragenden Formen; die Ehre des Ranges ist, insoweit sie über die Ehre der mit dem Range verknüpften Macht und Arbeit hinausgeht, eine künstliche Schöpfung des Staates, um niedrige Gehälter zahlen zu können; die Ehre der Schönheit muss man nicht bei uns, sondern bei Völkern suchen, die Sinn für Schönheit haben (alten Griechen); die Ehre der Arbeit ist dem volkswirthschaftlichen Werthe der Arbeit proportional; die der Intelligenz und Bildung ersetzt besonders da die Ehre der Arbeit, wo die geistige Arbeit gar nicht als Arbeit begriffen wird (Achtung des Bauern vor Gelehrsamkeit); die moralische Ehre ist positiv nur in der werkthätigen Liebe, die der Gerechtigkeit ist bloss negativ, ebenso wie die bürgerliche und sexuale Ehre, welche letztere nur beim Weibe existirt.

Die subjective Ehre ist doppelter Natur; die directe subjective Ehre eines Menschen ist seine Werthschätzung seiner selbst, die indirecte ist seine Werthschätzung der Werthschätzung seiner durch Andere, oder seine Werthschätzung der objectiven Ehre.

Erstere heisst Selbstschätzung, Selbstachtung, Selbstgefühl, Stolz;

wenn die Schätzung unter dem wahren Werthe bleibt: Bescheidenheit, Demuth; wenn sie den wahren Werth übersteigt: Selbstüberschätzung, Dünkel, Hochmuth; letztere dagegen heisst Eitelkeit; wenn sich auch die Menschen wehren mögen, bei edleren Bestrebungen dies Wort zuzulassen, — der Sache nach ist es dasselbe, ob ein Mädchen auf den Ruf seiner Schönheit oder ein Dichter auf den Ruf seiner Werke eitel ist. Beide Theile zusammen, also Stolz und Eitelkeit, machen die subjective Ehre aus, die nun nach den Gegenständen der Werthschätzung derselben Eintheilung unterliegt, wie die objective Ehre. In Bezug auf den negativen Theil heisst sie Ehrgefühl, in Bezug auf den positiven Ehrgeiz. Der directe und indirecte Theil der subjectiven Ehre kann in sehr verschiedenem Verhältnisse der Stärke zu einander stehen, in der Regel aber wird der letztere überwiegen, ja so sehr überwiegen, dass man häufig der Anschauung begegnet, als bestände die subjective Ehre nur in dieser Werthschätzung der Werthschätzung seiner durch Andere, wogegen dies doch die reine Eitelkeit ist, auf Anderer Urtheil über seinen Werth etwas zu geben, während man selbst sich zugleich allen Werth abspricht, also das fremde Urtheil für falsch hält.

Der Stolz, die eigene Hochschätzung, ist eine beneidenswerthe Eigenschaft, gleichviel, ob die Schätzung wahr oder falsch ist, wenn man sie nur für richtig hält. Freilich ist ein unerschütterlicher Stolz selten, meist hat er abwechselnde Kämpfe mit dem Zweifel oder gar der Verzweiflung an sich zu bestehen, welche mehr Schmerz, als der Stolz selbst Lust, verursachen. Auch steigert der Stolz die Empfindlichkeit nach Aussen und ist seinerseits gezwungen, die heuchlerische Maske der Bescheidenheit vorzunehmen, wenn er sich nicht Unannehmlichkeiten bereiten will. Dies zusammen möchte wohl die Lust des hohen Selbstgefühles ziemlich wieder aufwiegen. Was nun aber gar jenes Ehrgefühl und Ehrgeiz betrifft, die zum grössten Theile oder ausschliesslich auf Eitelkeit beruhen, so mögen dieselben ein für unser Stadium der Entwickelung noch so practischer Instinct sein, man wird doch nicht läugnen können, dass sie erstens eitel sind, d. h. auf Illusionen beruhen, und dass sie zweitens dem, der von ihnen besessen ist, tausendmal mehr Unlust als Lust bereiten.

Das weibliche sexuelle Ehrgefühl allein schützt die socialen Verhältnisse vor völliger Zerrüttung; das bürgerliche Ehrgefühl hält den noch Unbescholtenen von Verbrechen oder Vergehen ab, von denen ihn weder die Furcht vor zeitlichen, noch vor ewigen Strafen zurückschrecken könnte; der Ehrgeiz der Bildung spornt den Knaben

und Jüngling bei seiner mühevollen Erlernung des von unserer Zeit geforderten Bildungsmaterials; der Ehrgeiz der Arbeit, welcher in Bezug auf seltene und bedeutende Leistungen und Thaten Ruhmsucht heisst, hält den hungernden Künstler und Gelehrten aufrecht, dessen Schaffensnerv gelähmt wäre, wenn man ihm die Unmöglichkeit beweisen könnte, jemals seinen Ehrgeiz oder Ruhmsucht im Geringsten zu befriedigen. So verhindert das Ehrgefühl grössere Uebel, und fördert der Ehrgeiz den Entwickelungsprocess der Menschheit; aber abgesehen davon, dass die subjective Ehre bei höherer Ausbildung und Macht der Vernunft sehr wohl entbehrt und ihre guten Wirkungen anderweitig hervorgebracht werden können (man denke an den Unterschied der französischen Tapferkeit aus *point d'honneur* und der deutschen aus Pflichtgefühl), so muss doch jedenfalls der einzelne, das Werkzeug des Triebes, unter demselben leiden.

Der Besitz der negativen Ehre kann keine Lust gewähren, als wenn sie aus scheinbarem Verlust (z. B. durch Verläumdung) wieder hergestellt wird; an sich entspricht sie nur dem Nullpuncte der Empfindung, wie sie nur den Nullpunct des Werthes repräsentirt. Sie ist also wie alle ihr ähnlichen Momente eine ergiebige Quelle des Schmerzes, aber keine Quelle der Lust, ausser durch das hier noch ganz besonders selten vorkommende Rückgängigmachen der Unlust.

Der Ehrgeiz aber ist allerdings ein positiver Trieb, und zwar einer von denen, „nach denen man, wie nach Salzwasser, um so durstiger wird, je mehr man trinkt."

Wohin man auch hört, so wird man die stereotypen Klagen der Beamten und Offiziere über Zurücksetzung und schlechtes Avancement, die Klagen der Künstler und Gelehrten über Unterdrückung durch Neid und Cabale, überall den Aerger über die unverdiente Bevorzugung Unwürdiger vernehmen. Auf hundert Kränkungen des Ehrgeizes kommt kaum eine Befriedigung; erstere werden bitter empfunden, letztere als längst verdienter Zoll der Gerechtigkeit hingenommen, womöglich mit dem Verdruss, dass sie nicht früher gekommen. Die allgemeine Selbstüberschätzung lässt jeden Einzelnen zu hohe Ansprüche stellen, die allgemeine gegenseitige Missgunst und Herabwürdigung des Verdienstes lässt selbst gerechten Ansprüchen die Anerkennung versagen. Jede Befriedigung des Ehrgeizes dient nur dazu, seine Ansprüche höher zu schrauben, und in Folge dessen muss es ein den vorigen überbietender Triumph sein, der eine neue Befriedigung erzeugen soll, während jede der vorigen nicht gleichkommende Anerkennung wegen dieses Deficits Unlust erweckt.

Man denke z. B an eine junge Bühnensängerin; sie steigt von Stufe zu Stufe auf eine gewisse Höhe in der Gunst des Publicums; die mit dieser Stufe der Gunst verbundenen Triumphe nimmt sie als ihr Recht in Anspruch, das Leben in ihnen ist ihr wie die Luft, die sie athmet, sie ist empört, wenn sie einmal ausbleiben. Aber eine jüngere kommt endlich und drängt sie in die zweite Reihe, wie sie es mit ihren Vorgängerinnen gemacht hat, und das Herabsinken von ihrer Höhe ist ihr tausendmal schmerzlicher, als das Ersteigen derselben ihr genussreich war, während sie das Verweilen auf derselben kaum als Glück empfunden.

Wie in diesem Beispiele, so ist der Verlauf mit allem Ehrgeiz und Ruhmsucht; selbst wo die Leistungen oder Werke bleiben, behaupten sie nicht immer das gleiche Interesse im Publicum.

Nun kommt aber zu alledem noch hinzu, dass der Ehrgeiz eitel ist, d. h. auf Illusion beruht. Selbst die Werthschätzung, wie sie in der objectiven Ehre vorliegt, beruht schon zum Theil auf Illusion; ich erinnere nur an die künstlich aufgeblähte Ehre des Ranges und des aus dem Mittelalter überkommenen, aber bei uns in seiner Bedeutung bereits fast abgestorbenen Adels. Und selbst, wo der Werth, den die objective Ehre schätzt, kein illusorischer ist, ist doch ihre Schätzung gar zu oft falsch. Das *vox populi vox dei* gilt nur in Fragen, die für die Entwickelung des Volkes Lebensfragen sind, und wo in Folge dessen das Unbewusste instinctiv das Urtheil der Masse leitet. In allen anderen Dingen ist die *vox populi* so blind, vom Scheine geblendet, von Claqueurs verführt, dem Gemeinen ergeben und verständnisslos für das Gute, Wahre und Schöne, dass man vielmehr immer darauf rechnen kann, sie sei auf Irrwegen. (Vgl. Schopenhauer, Parerga II. Cap. XX.) Man kann in allen solchen Sachen, die nicht Lebensfragen der Entwickelung, oder gar von der Wissenschaft schon endgültig gelöst sind, *a priori* darauf schwören, dass die Majoritäten Unrecht und die Minoritäten Recht haben; ja sogar das Gemeinsamurtheilen ist so schwer, dass, wo eine Menge gescheuter Leute sich vereinigen, sie zusammen gewiss bloss eine Dummheit zu Stande bringen.

Einem solchen Urtheile giebt derjenige sein Lebensglück in die Hände, welcher den Ehrgeiz zu seinem Leitstern macht. Schon im Kleinen würde sich gewiss Keiner mehr um die Urtheile der Menschen kümmern, dem man alle Verläumdungen und schlechten Beurtheilungen auf einmal vorlegen könnte, die von seinen Freunden und Bekannten hinter seinem Rücken über ihn ausgesprochen sind. Und

nun gar der Ehrgeiz, welcher nach Orden, Würden und Titeln hascht! Jedermann weiss, dass sie nicht dem Verdienst, sondern im besten Falle dem vom Zufall Begünstigten oder dem Dienstalter, dem mit Vetterschaften und Fürsprechern Versehenen, dem Kriecher und Schmeichler, oder auch als Lohn für unsaubere Gefälligkeiten zu Theil werden, und doch — unglaublich zu sagen — sind die Menschen danach lüstern!

Gesetzt nun aber, der Gegenstand der objectiven Ehre hätte einen Werth, und die Beurtheilung derjenigen, in deren Urtheil die objective Ehre besteht, wäre richtig, so wäre der Ehrgeiz doch eitel. Denn was kann es für den Menschen für einen Werth haben, was Andere von ihm denken und urtheilen? Doch keinen anderen, als insofern die Art ihres Handelns gegen ihn durch ihr Urtheil über ihn mitbestimmt wird! Hierbei ist einem aber die Meinung als solche ganz gleichgültig, und wird nur als Mittel betrachtet, um dadurch ein bestimmtes Handeln der Menschen zu erzielen; dies ist also kein Ehrgeiz im gewöhnlichen Sinne, so wenig man den geldgeizig nennen kann, der nach vielem Gelde strebt, aber Alles, was er einnimmt, auch ausgiebt; erst dass man in die objective Ehre als solche einen Werth setzt, macht den Ehrgeiz und das Ehrgefühl aus, und dass mit der objectiven Ehre dann theilweise auch die Handlungsweise der Menschen gegen den Geehrten eine andere, ihm vortheilhaftere wird, ist nur eine gern mitgenommene accidentielle Folge.

Meistens wird sich ja auch die Modification des Handelns darauf beschränken, dass das Benehmen ehrerbietiger wird, also auf einen Ausdruck der Zuerkennung der objectiven Ehre, der dem Verständigen ebenso gleichgültig, als die Meinung der Menschen selbst sein muss; wahrer Nutzen fliesst aus der positiven objectiven Ehre fast gar nicht, nur Schaden aus der verletzten negativen Ehre, so dass schliesslich alle reale Bedeutung der objectiven Ehre darin besteht, dass man sich vor Schaden durch Verletzung der negativen Ehre zu hüten hat. Jeder subjective Werth einer objectiven Ehre als solchen beruht aber offenbar auf Einbildung, denn der Schauplatz meiner Leiden und Freuden ist doch mein Kopf und nicht der Kopf Anderer, also kann es meinem Wohle und Wehe an und für sich doch nichts nehmen oder hinzufügen, was andere Leute über mich denken, mithin kann ihre Meinung als solche für mich keinen effectiven Werth haben, folglich ist der Ehrgeiz eitel. Das Ehrgefühl, das sich nach unserer Erklärung auf die negative Ehre bezieht, ist

zwar an und für sich ebenso nichtig, aber es kann doch wenigstens mit Recht für sich anführen, dass, wenn man einmal unter Menschen lebt, man doch wenigstens so thun müsse, als läge einem etwas an der objectiven negativen Ehre, weil sonst die Anderen über einen herfallen, wie die Krähen über die Eule bei Tage.

Wenn ich hiermit Ehrgefühl und Ehrgeiz für eitel und illusorisch erkläre, so ist damit über den Werth der Gegenstände der Ehre noch keineswegs ein Urtheil gefällt; ich habe sogar theilweise vor denselben die grösste Hochachtung, z. B. vor der Sittlichkeit. Wenn aber solche Gegenstände einen Werth haben, so haben sie ihn nicht deshalb, weil sie Gegenstände der Ehre sind, wie wohl gar die verkehrte Welt meint, sondern weil sie unmittelbar beglücken. Am deutlichsten ist dies beim Nachruhm; ein Spinoza kann doch wahrlich davon nichts haben, dass der Studiosus N. sagt: „das war ein gescheuter Kopf"; sondern dass er im Stande war, solche Gedanken zu fassen, davon hatte er etwas. Allerdings kann das Beglückende für mein Bewusstsein auch darin liegen, dass ich mir bewusst bin, zum Besten Anderer etwas zu thun oder zu leisten, aber das ist doch immer die Mitfreude über ein reales Glück, wohingegen die Anerkennung des Werthes meiner Thaten oder Leistungen jenen Anderen keineswegs Lust, sondern eher Unlust bereitet. Der Unterschied ist derselbe, wie wenn ich einem Bettler eine Gabe reiche; freue ich mich darüber, dass er durch die Gabe seine Noth augenblicklich gelindert sieht, so hat meine Freude einen realen Gegenstand, lauere ich aber auf sein „Schön Dank" oder „Gott lohn' es", um mich darüber zu freuen, so bin ich ein eitler, thörichter Mann.

So hat sich auch der Trieb nach Ehre als ein wenn auch nützlicher, doch auf Illusion beruhender Instinct herausgestellt, der weit mehr Unlust als Lust verursacht. (Vgl. Schopenhauer Parerga I., Aphorismen zur Lebensweisheit, Cap. I, II und besonders IV.)

Mit der Herrschsucht verhält es sich ganz analog. Soweit dieselbe blosses Streben nach Freiheit ist, ist sie noch nicht positiver Trieb; so weit die Macht des Herrschens nur gesucht wird, um sich mit ihrer Hülfe anderweitige Genüsse zu verschaffen, ist sie blosses Mittel für fremde Zwecke und muss nach dem Werthe jener gemessen werden. Es giebt aber auch eine Leidenschaft des Befehlens und Herrschens als solche. Es ist klar, dass diese zunächst nur auf Kosten der Verletzung desselben Triebes und ausserdem des Freiheitstriebes in den Beherrschten möglich ist; ferner aber gilt von ihr dasselbe, wie vom Ehrgeiz und der Ruhmsucht: je mehr man

von ihnen trinkt, desto durstiger wird man. Die gewohnte Macht wird nicht mehr genossen, wohl aber jeder Widerstand gegen dieselbe auf's schmerzlichste empfunden und zu seiner Beseitigung die grössten anderweitigen Opfer gebracht. Im Ganzen genommen, und mit Rücksicht auf die Folgen für Andere ist also die Herrschsucht eine noch viel verderblichere Leidenschaft, als der Ehrgeiz.

6. Religiöse Erbauung.

Schon im Cap. B. IX. haben wir erwähnt, dass die Erhebung des religiösen Gefühles in der Andacht und Erbauung, welche stets mehr oder weniger mystischer Natur ist, eine so hohe Beseligung zu gewähren im Stande ist, dass sie über alle Erdenleiden hinwegsetzt. Aber erstens sind diese hohen Grade der Erhebung selten, denn sie können, da sie wesentlich mystischer Natur sind, nicht durch Fleiss und Mühe erworben werden, sondern setzen eine Anlage, ein Talent dazu voraus, so gut wie der Kunstgenuss, und zweitens sind sie, wie jede Lust, nicht, ohne eigenthümliche Unlust mitzubringen. Man versteht dies am besten, wenn man das Leben der Büsser und Heiligen darauf ansieht. Die höchsten Grade religiöser Erhebung sind kaum denkbar, ohne eine lange fortgesetzte Abtödtung des „Fleisches", d. h. nicht nur der sinnlichen Begierden, sondern aller weltlichen Lüste überhaupt. Selten wird diese Entsagung von dem Bewusstsein der illusorischen Beschaffenheit der irdischen Lust und des Ueberwiegens der aus dem irdischen Verlangen gleichzeitig hervorgehenden Unlust getragen, denn dazu gehört schon Philosophie, sondern meistens wird die Verzichtleistung auf irdisches Glück als ein wahres Opfer empfunden, durch welches das höhere mystische religiöse Glück erkauft werden soll, so dass der Betreffende das Bedauern über den Verlust des irdischen Glückes an sich eigentlich nie los wird. Aber wie dem auch sei, die lange unterdrückten natürlichen Triebe bäumen sich von Zeit zu Zeit nur um so mächtiger auf, und die Heftigkeit der Kämpfe, welche die Entsagenden in freilich immer selteneren, aber immer gewaltigeren Rückfällen zu bestehen haben, giebt für die Grösse der von ihnen um des Himmelreiches willen erlittenen Qualen Zeugniss, bis endlich Gewohnheit und körperliche Schwächung allmählich einen gleichmässigeren Zustand herstellt. — Von den leiblichen Schmerzen und Entbehrungen der Askese selbst will ich schweigen, da sie ein, wenn auch entschieden sehr wirksames, doch nicht unentbehrliches Mittel zur Erlangung der religiös-mystischen Erhebung ist.

Kommen wir auf die niederen Stufen der Erbauung, welche mit dem weltlichen Leben vereinigt werden, so tritt ein oben nicht erwähntes Moment der Unlust besonders wichtig hervor: die Furcht vor der eigenen Unwürdigkeit, der Zweifel an der göttlichen Gnade, die Angst vor dem zukünftigen Gericht, die Qualen über die Last der begangenen Sünden, mögen letztere den Augen Anderer auch noch so geringfügig erscheinen. Alles in Allem wird sich Lust und Unlust auch bei dem religiösen Gefühl ziemlich aufwiegen. Sollte aber wirklich ein Ueberschuss von Lust sich ergeben, wovon ich die Möglichkeit auf diesem Gebiet eher als auf allen anderen (mit Ausnahme von Kunst und Wissenschaft) einräumen würde, so tritt die andere Erwägung ein, dass auch diese Lust illusorisch ist. Wir haben diese Illusion schon Cap. B. IX. aufgedeckt; sie besteht in der Kürze darin, dass das Bestreben, die Identität des All-Einigen Unbewussten mit dem Bewusstseins-Subject, welche in Wirklichkeit existirt und als rationelle Wahrheit vom Verstande leicht begriffen werden kann, in der bewussten Empfindung unmittelbar zu erfassen und zu geniessen, seiner Natur nach nothwendig resultatlos bleiben muss, weil das Bewusstsein unmöglich über seine eigenen Grenzen hinaus kann, also das Unbewusste nicht als solches, also auch nicht die Einheit des Unbewussten und des Bewusstseinsindividuums erfassen kann.

Wenn die Durchschauung und Befreiung von der Illusion in der fortschreitenden Entwickelung der Menschheit auf irgend einem Gebiete klar vor Augen liegt, so ist es im religiösen. Man kann nicht sagen, dass die gegenwärtige Zeit des Unglaubens ebenso vorübergehend sein wird, als etwa die der gebildeten alten Welt um Christi Geburt; wenn auch religiösere Perioden als jetzt wiederkommen werden, so ist doch eine ähnliche Glaubensperiode, wie das katholische Mittelalter war, durch die moderne universelle Geistesbildung für immer unmöglich gemacht. Auch das Mittelalter war nur möglich, weil die classische Geistesbildung unter Trümmern begraben wurde, und dies haben wir wohl gegenwärtig nicht mehr zu befürchten. Je mehr die Völker ihre rationellen Anlagen cultiviren, je mehr sie auf eigenen Füssen, d. h. auf ihrem Bewusstsein, stehen und gehen lernen, desto mehr verlieren sich ihre mystischen Anlagen; diese sind die Surrogat-Talente der Jugend, die Reife des bewussten Verstandes füllt das Mannesalter der Völker aus. Man kann aus der allmählich fortschreitenden Zerstörung der religiösen Illusionen nach Analogie darauf schliessen, dass auch die Zerstörung

der anderen Illusionen mit Sicherheit in der Geschichte sich vollziehen wird, sobald dieselben als Triebfedern des Fortschrittes nicht weiter gebraucht werden, sei es nun, dass sie von anderen mächtig genug gewordenen Triebfedern (Vernunft) abgelöst werden, sei es, dass das Ziel in der Richtung ihrer speciellen Wirksamkeit erreicht ist. Insoweit der religiöse Genuss in der Hoffnung auf transcendente Seligkeit nach dem Tode besteht, wird er erst weiter unten seine Erledigung finden.

7. Unsittlichkeit.

Das unsittliche Handeln oder Unrechtthun geht aus dem mit der Individuation als unausbleibliche Folge gesetzten Egoismus hervor, und besteht ursprünglich darin, dass ich, um mir einen Genuss zu verschaffen oder einen Schmerz zu ersparen, kurz zur Befriedigung meines individuellen Willens, einem oder mehreren anderen Individuen einen grösseren Schmerz anthue. Alle anderen Formen des Unrechtthuns sind erst aus dieser ursprünglichen abgeleitet. Es ist also klar, dass das Wesen des Unrechtes oder Unsittlichen darin besteht, das ohnedies in der Welt bestehende Verhältniss von Lust und Unlust zu Ungunsten der Lust zu verändern, da eben der Schmerz des Unrechtleidenden grösser ist, als die Lust (oder der ersparte Schmerz) des Unrechtthuenden. Hieraus folgt: je grösser die Unsittlichkeit, desto grösser das Leiden der Welt. (Den Begriff der Gerechtigkeit auf dieses Verhältniss anzuwenden, ist, wie schon oben gezeigt, ganz unstatthaft.) Gesetzt also, das Verhältniss von Lust und Unlust wäre ein völlig gleichschwebendes in der Welt (welcher Fall freilich, als einer unter unendlich vielen möglichen Verhältnissen *a priori* eine unendlich kleine Wahrscheinlichkeit hat), so würde die Existenz der Unsittlichkeit sofort der Unlust das Uebergewicht zuführen. In einer an sich schon elenden Welt aber wird sie das Maass des Elends zum Ueberlaufen bringen, um so mehr, als den Menschen kein vom Schicksal auferlegtes Leid so bitter schmerzt, als das, welches seine Mitmenschen ihm zugefügt haben. Auch in Bezug auf die Schlechtigkeit, Nichtswürdigkeit, Bosheit und Gemeinheit der Menschen ergeht sich Schopenhauer in lebhaften Schilderungen, welche kaum übertrieben genannt werden dürften, und deren Wiederholung ich mich hier überhebe. Nur Eines will ich hier noch hinzufügen, nämlich, dass der Unverstand der Menschen gar oft dieselbe Wirkung hervorbringt, wie die Bosheit, indem er die Menschen der Umgebung oft auf das Bitterste quält, ohne auch

nur einen Nutzen oder Genuss davon zu haben, wie doch die Bosheit offenbar hat.

Wenn aber das Unrechtthun das Leid der Welt vermehrt, so ist im Gegentheil das Rechtthun keineswegs im Stande, dasselbe zu vermindern, denn es ist ja nichts Anderes als die Aufrechterhaltung des *status quo* vor dem ersten Unrecht, also kein positives Hinausgehen über den Bauhorizont; Niemand, dem sein klares Recht geschieht, wird darüber eine Freude haben, es sei denn, dass ihm die Furcht vor dem Unrecht benommen ist; derjenige aber, der dem Anderen sein Recht widerfahren lässt, hat doch erst recht keinen Grund zur Lust, denn er hat damit seinem individuellen Willen Abbruch gethan und doch nicht mehr als seine Schuldigkeit gethan. Eine wahre Freude kann erst die Ausübung der positiven Sittlichkeit, der werkthätigen Nächstenliebe gewähren, doch wird sie beim Ausübenden immer mit der Unlust des Opfers, beim Empfänger mit der Unlust der Beschämung über die empfangene Wohlthat verbunden sein. Diese Erhöhung der Lust der Welt durch thätige Nächstenliebe kommt gegen die Masse Unsittlichkeit gar nicht in Betracht. Jedenfalls ist auch die positive Sittlichkeit der werkthätigen Nächstenliebe nur als ein nothwendiges Uebel zu betrachten, welches dazu dienen soll, ein grösseres zu mildern. Es ist weit schlimmer, dass es Almosenempfänger giebt, als es gut ist, dass es Almosengeber giebt, und nur der Talmud findet Noth und Armuth in der Ordnung, damit die Reichen Gelegenheit haben, Liebeswerke zu üben. Jenem Verhältniss entsprechend lindern alle Liebeswerke nur die aus der menschlichen Bedürftigkeit entspringenden grösseren oder kleineren Leiden. Wäre der Mensch leidenfrei, selbstgenügsam und bedürfnisslos wie ein Gott, was brauchte er der Liebeswerke?

8. Wissenschaftlicher und Kunst-Genuss.

Wie dem ermüdeten Wanderer, wenn er nach langem Pilgern in der Wüste endlich eine Oase trifft, so ist uns jetzt zu Muthe, wo wir auf Kunst und Wissenschaft treffen, — endlich ein freundlicher Sonnenblick in der Nacht des Ringens und Leidens. Wenn Schopenhauer selbst in der Parergis (2. Aufl. II., 448) darauf beharrte, dass der Gemüthszustand beim künstlerischen oder wissenschaftlichen Empfangen oder Produciren blosse Schmerzlosigkeit sei, so sollte man glauben, dass er nie den Zustand der Ekstase oder Verzückung kennen gelernt habe, in den man über ein Kunstwerk oder eine neu sich aufthuende Sphäre der Wissenschaft gerathen kann. Wenn er

aber die Positivität eines solchen Zustandes des höchsten Genusses eingesehen hätte, so hätte er nicht mehr behaupten können, es dabei mit einem willensfreien und interesselosen Zustand zu thun zu haben, sondern er hätte eingesehen, dass es der Zustand höchster und vollkommener positiver Befriedigung sei, — und Befriedigung wessen, wenn nicht eines Willens? Freilich nicht des gemeinen practischen Interesses oder Willens, sondern des Strebens nach Erkenntniss, respective nach jener Harmonie, nach jener unbewussten Logik unter der Hülle der sinnlichen Form, kurz nach jenem Etwas, worin die Schönheit besteht, gleich viel nun, worin sie besteht. Jenes ekstatische Entzücken (z. B. über eine Musikaufführung, über ein Bild, eine Dichtung, eine philosophische Abhandlung) ist freilich etwas sehr Seltenes; schon die Fähigkeit dazu ist nur begnadigten Naturen verliehen, und auch diese werden sich nicht allzuvieler solcher Momente in ihrem Leben zu rühmen haben. Es ist dies gleichsam eine Entschädigung, welche solchen sensiblen Wesen zu Theil wird, für die Schmerzen des Lebens, welche sie viel stärker als andere Menschen empfinden müssen, denen ihre Stumpfheit Vieles erleichtert.

Ob letztere dabei nicht doch im Ganzen besser fahren, ist kaum fraglich. Denn da die Unlust im Leben so sehr überwiegt, so dürfte ein stumpferes Gefühl für dieselbe mit der Entbehrung einer nicht einmal vermissten, wenn auch noch so hohen, doch immer auf wenige Lebensmomente beschränkten Lust nicht zu hoch bezahlt sein. Dies wird dadurch bestätigt, dass die Menschen durchschnittlich um so geringer über den Werth des Lebens denken, je feinfühliger und geistig hochstehender sie sind. Was für den extremen Fall gilt, gilt aber eben so gut für die Mittelstufen, welche den Zwischenraum von der Fähigkeit für die höchste Ekstase bis zur Unempfindlichkeit gegen all' und jede Kunst ausfüllen. Daraus, dass Jemand gegen diese oder jene Kunst gleichgültig ist, kann man freilich noch nicht auf die Stumpfheit seiner Empfindung überhaupt schliessen, wohl aber, wenn Jemand gegen die Kunst überhaupt gleichgültig ist.

Nun frage man sich, wie viel Procent der Erdenbewohner überhaupt in einem nennenswerthen Grade für künstlerischen und wissenschaftlichen Genuss empfänglich sind, und man wird die Bedeutung von Kunst und Wissenschaft für das Glück der Welt im Allgemeinen schon nicht mehr zu hoch anschlagen. Man erwäge ferner, wie wenig Procent von den Empfänglichen wiederum im Stande sind, sich den Genuss des Selbstschaffens, der künstlerischen oder wissenschaftlichen

Production, welcher doch erheblich über dem des Empfangens steht, zu verschaffen.

Bei dem Ermessen der Empfänglichkeit des gemeinen Volkes vergesse man aber auch nicht, die nicht auf der Kunst selbst beruhenden Gründe des Interesses auszusondern, so z. B. die Neugier oder die Lust am Entsetzlichen oder Graulichen beim Interesse für Volkssänger oder Volkserzähler, die Lust am Tanzen beim Interesse für Volksmusik, die Rücksicht auf practischen Nutzen beim Interesse für wissenschaftliche Mittheilungen u. s. w. Unter den Gebildeten aber affectiren Viele ein Interesse und mithin eine Genussfähigkeit in Bezug auf Kunst und Wissenschaft, welche sie gar nicht besitzen. Man denke nur, wie Viele durch die Aussichten der Carriere, die ihnen vielleicht ihrer Freiheit wegen besser gefällt, sich verlocken lassen, Gelehrte oder Künstler zu werden, ohne einen eigentlichen Beruf dazu zu haben. Wollte man die Unberufenen und Talentlosen alle ausmerzen, die Reihen der Gelehrten und Künstler würden gewaltig zusammenschmelzen. Zur Gelehrtenlaufbahn verlocken mehr die Aussichten der künftigen Stellung und die Erleichterungen beim Eintritt in die Carriere (Stipendien u. s. w.), zur Künstlerlaufbahn mehr die Ungebundenheit des Berufes, und die Beschaffenheit der Arbeit, welche mehr als heiteres Spiel erscheint, oft aber auch die blosse Hoffnung auf Erwerb; man denke an die unglücklichen Mädchen, welche sich zu Musiklehrerinnen ausbilden. Ferner bringe man in Abrechnung Alles, was nicht durch lautere Liebe zur Kunst und Wissenschaft, sondern durch Ehrgeiz und Eitelkeit bewirkt wird. Man gebe einmal einem Künstler oder Gelehrten die Gewissheit, dass nie Jemand seinen Namen zu seinen Werken erfährt, — obwohl hierdurch der Ehrgeiz noch keineswegs ganz beseitigt ist, da ja doch der Name des Menschen etwas Zufälliges und Gleichgültiges, zumal für die Zukunft, ist, — so wird dennoch dem Betreffenden mehr als die Hälfte der Lust zu seinen Leistungen benommen sein. Gäbe es aber ein Mittel, allen Künstlern und Gelehrten wirklich allen Ehrgeiz und Eitelkeit gleichzeitig zu benehmen, so würde gewiss die Production ziemlich stillstehen, wenn sie nicht noch um des Broderwerbs willen mechanisch weiter gehen müsste.

Aber nun gar die Schaar der Dilettanten! Wie wenig Sinn und Liebe für die Sache, wie erschreckend der Mangel alles Verständnisses, wie so ganz abhängig von gemachter Mode und prunkendem Schein, — und doch dieser dilettantische Andrang zu den Künsten und Wissenschaften! Das Räthsel löst sich so: nicht um ihrer selbst

willen werden die Künste gesucht, sondern als bunter Flittertand, um seine liebe Person damit auszuputzen. Die ebenso unverständigen Beurtheiler sind über den Putz entzückt, wenn ihnen die Person gefällt und verachten ihn, wenn sie keinen sonstigen Grund haben, der Person zu schmeicheln; sie verachten dann die dilettantische Leistung um so tiefer, je mehr inneren Werth sie hat, weil sie gleichsam die freche Anmassung einer Sache, sich um ihres eigenen Werthes willen darzulegen, mit gebührender Entrüstung zurückweisen zu müssen glauben. Natürlich kommt es unter solchen Umständen nur auf schillernden Schein nach möglichst vielen Richtungen an, um jeden Dummkopf auf die ihm zugänglichste Weise zu blenden.

Dies das Princip der modernen Erziehung, besonders der Mädchen: ein Paar Salonpiecen für Clavier, einige Lieder, ein wenig Baumschlag-Zeichnen und Blumen-Malen, einige neuere Sprachen plappern und die literarischen Sudeleien des Tages lesen, dann sind sie vollkommen. Was ist das Anderes als systematischer Unterricht in der Eitelkeit nach allen Bedeutungen des Wortes? Und bei diesem Gaukelspiel sollte man an künstlerischen Genuss glauben? An künstlerischen Ekel höchstens, der sich auch sofort nach der Hochzeit offenbart, wenn die Eitelkeit nicht länger die Bequemlichkeit überwindet. Mit den Knaben geht es nicht viel besser, auch sie müssen um der Eitelkeit der Eltern willen dilettiren. Und dazu nun in der Musik als Universalmittel das unglückliche, encyclopädische, seelenlose Clavier! In der Wissenschaft muss ebenfalls Ehrgeiz und Eitelkeit aushelfen. Nur die ehrgeizigen Knaben sind im Stande gern zur Schule zu gehen; ohne Ehrgeiz ist das Lernen bei unseren Hauptgegenständen und unserer Art des Schulunterrichtes ohne die höchste Verdrossenheit kaum denkbar.

Dazu kommt noch, dass in der Wissenschaft, ganz anders als bei der Kunst, der receptive Genuss vor dem productiven fast verschwindet, weil die heisse Sehnsucht nach derjenigen Erkenntniss fehlt, von deren sicherer und leichter Erlangung man im Voraus überzeugt ist. Wer ist heute noch im Stande, an der Erkenntniss der Photographie oder elektrischen Telegraphie einen nur annähernd so grossen Genuss zu haben, als die Erfinder, oder selbst die, welche zur Zeit der Erfindung jeden neuen Fortschritt mit Begierde erwarteten?

Bringen wir nun alle Empfänglichkeit und Genüsse in Bezug auf Kunst und Wissenschaft in Abzug, welche auf blossem Schein, auf Affectation beruhen, sei es nun, dass sie aus Ehrgeiz und Eitel-

keit oder um des Gewinnes willen, oder weil man aus anderweitigen Gründen einmal eine solche Carriere eingeschlagen hat, affectirt werden, so wird von dem scheinbar in der Welt existirenden Kunst- und Wissenschaftsgenuss ein sehr erheblicher, ich glaube, der bei weitem grössere Theil wegfallen. Der übrig bleibende Theil aber existirt auch nicht, ohne durch eine gewisse Unlust erkauft zu werden, wenn ich auch keineswegs bestreiten will, dass die Lust des Geniessens überwiegt. Bei der Lust des Producirens ist dies am deutlichsten; bekanntlich ist noch kein Meister vom Himmel gefallen, und das Studium, welches erforderlich ist, ehe man zu einem lohnenden Produciren reif ist, ist unbequem und mühsam und gewährt meistens wenig Freude, es sei denn an überwundenen Schwierigkeiten und in Hoffnung auf die Zukunft. In jeder Kunst muss die Technik überwunden werden, und in der Wissenschaft muss man erst auf die Höhe der eingeschlagenen Richtung gelangen, wenn nicht das Producirte hinter schon Vorhandenem zurückstehen soll. Was muss man nicht für langweilige Bücher lesen, nur um sich gewissenhaft zu überzeugen, dass nichts Brauchbares darin steht, und andere wieder, um aus einem Haufen Sand ein Körnchen Gold herauszusuchen? Wahrlich, das sind keine kleinen Opfer! Ist man dann endlich mit den Vorbereitungen und Vorstudien so weit gekommen, um zu produciren, so sind die eigentlich süssen Augenblicke doch nur die der Conception, ihnen folgen aber lange Zeiträume der mechanisch-technischen Ausarbeitung. Und nicht immer ist man zum Produciren aufgelegt; wäre nicht der dringende Wunsch da, das Werk in bestimmter, nicht zu langer Frist zu vollenden, stachelte nicht der Ehrgeiz oder die Ruhmsucht, trieben nicht äussere Verhältnisse zur Vollendung an, stände nicht endlich das gähnende Gespenst der Langenweile hinter der Faulheit, so würde sehr häufig die von der Production zu erwartende Lust die Bequemlichkeit nicht besiegen, ja trotz alledem mag man oft genug an dem so theueren Werke zeitweilig nicht weiter arbeiten.

Dem Musiker und wissenschaftlichen Lehrer wird ausserdem sein Beruf durch die gezwungene handwerksmässig gleichförmige Ausübung leicht verleidet. Der Dilettant ist mit seinem Produciren noch schlimmer daran; er ist mit seinem Geschmacksurtheil und Verständniss meist seiner Leistungsfähigkeit voraus, und darum befriedigen ihn seine Leistungen nicht, er wäre denn sehr eitel und eingebildet. — Relativ kleiner sind die den receptiven Genuss begleitenden Unlustempfindungen. Bei der Wissenschaft sind sie indessen

noch grösser als bei der Kunst, z. B. ein streng wissenschaftliches Buch zu lesen, ist an sich schon eine Arbeit, welcher sich zu unterziehen immerhin einige Ueberwindung kostet, eine Ueberwindung, zu der es die meisten Leute bloss um des zu erwartenden Genusses willen niemals bringen würden.

Am mühelosesten ist der receptive Kunstgenuss, und ich dürfte fast kleinlich erscheinen, wenn ich die damit verknüpften Unannehmlichkeiten anführe; dennoch sind sie wichtig, da sie bei wachsender Bequemlichkeitsliebe (z. B. im Alter) factisch die meisten bloss receptiv geniessenden Menschen vom Kunstgenuss abzuhalten im Stande sind. Es sind dies das Besuchen der Galerien, die Hitze und Engigkeit der Theater und Concertsäle, die Gefahr, sich zu erkälten, die Ermüdung vom Sehen und Hören, die sich besonders darum so geltend macht, weil man sich beim Galerienbesuch für seinen Gang, beim Concertbesuch für sein Entrée bezahlt machen will, während man an der Hälfte vollständig genug hätte; vom Geniessen dilettantischer Leistungen und der nachherigen Verpflichtung der Complimente will ich lieber ganz schweigen, da meine Leser doch auch Dilettanten sein könnten.

Das Resultat ist also das, dass von den wenigen Bewohnern der Erde, welche zum wissenschaftlichen oder Kunstgenusse berufen scheinen, noch weit weniger dazu berufen sind, und die meisten den Beruf dazu aus Ehrgeiz, Eitelkeit, Erwerbstrieb oder anderen Gründen affectiren, dass diejenigen, welchen wirklich solche Genüsse zu Theil werden, sie noch mit allerlei kleineren oder grösseren Opfern an Unlust bezahlen müssen, dass also in Summa der Ueberschuss an Lust, welcher durch Wissenschaft und Kunst als solche in der Welt erzeugt wird, verschwindend klein ist gegen die Summe des sonst vorhandenen Elendes, und dass dieser Lustüberschuss noch dazu auf solche Individuen vertheilt ist, welche die Unlust des Daseins stärker als andere, um so viel stärker als andere fühlen, dass ihnen hierfür durch jene Lust bei weitem kein Ersatz wird. Endlich kommt noch dazu, dass, diese Art des Genusses mehr als jeder andere geistige Genuss auf die Gegenwart beschränkt ist, während andere meist in der Hoffnung vorweg genossen werden. Dies hängt mit der weiter oben besprochenen Eigenthümlichkeit zusammen, dass dieselbe Sinneswahrnehmung, welche die Befriedigung gewährt, auch den Willen, welcher befriedigt wird, erst hervorruft.

9. Schlaf und Traum.

Insofern der Schlaf ein traumloser ist, ist er eine vollständige Unthätigkeit des Hirnes und Hirnbewusstseins, denn sobald das Hirn nur irgend in Thätigkeit ist, fängt es an, mit Bildern zu spielen. Ein solcher bewusstloser Zustand macht auch jede Lust oder Unlustempfindung unmöglich; tritt aber eine Nervenerregung ein, welche Lust oder Unlust erregen muss, so unterbricht sie auch den unthätigen Zustand des Hirnes. Der bewusstlose Schlaf steht also in Bezug auf das eigentlich menschliche oder Hirn-Bewusstsein mit dem Nullpunct der Empfindung gleich. Dies schliesst nicht aus, dass nicht andere Nervencentra, wie Rückenmark und Ganglien ihr Bewusstsein fortsetzen; dies ist sogar für den Fortgang der Athmung, Verdauung, Blutbewegung u. s. w. nöthig; aber dieses ist doch bloss ein tief animalisches Bewusstsein, etwa auf der Stufe eines niederen Fisches oder Wurmes stehend, welches bei dem Ansatz des menschlichen Glückes nur eine sehr geringe Bedeutung haben kann. Aber auch in diesem animalischen Bewusstsein der niederen Nervencentra wechseln Lust und Unlust ab, eine Lust kann nur bei normalem und ungestörtem Fortgang der vegetativen Functionen stattfinden, falls jenes animalische Bewusstsein genügt, diese Lust zu percipiren; jede Störung aber wird sofort als Unlust empfunden, und die Unlust schafft sich immer den Grad des Bewusstseins, der zu ihrer Perception nöthig ist.

Es liegt ein Irrthum nahe, welcher dazu verleiten kann, ein deutlicheres Wohlbehagen im bewusstlosen Schlaf anzunehmen, als in der That vorhanden sein kann; dies ist das behagliche Gefühl, das man öfters beim Einschlafen und Aufwachen, d. h. bei den Uebergangszuständen von Schlaf und Wachen verspürt. Hier ist aber das Hirnbewusstsein noch wirklich vorhanden und jenes Behagen offenbar eine Perception des Hirnbewusstseins; man vergisst also dabei, dass ja gerade diese Hirnperception des Behagens im traumlosen Schlaf verschwindet. Von dem Behagen aber, welches meine niederen Nervencentra empfinden, kann ich mir keine Vorstellung machen, weil ich ja eben nur mein Hirnbewusstsein bin. Bei alledem ist der bewusstlose Schlaf der relativ glücklichste Zustand, weil er der einzige uns bekannte schmerzlose im gesunden Leben des Gehirns ist.

Was den Traum betrifft, so treten mit ihm alle Plackereien des wachen Lebens auch in den Schlafzustand hinüber, nur das Einzige

nicht, was den Gebildeten einigermassen mit dem Leben aussöhnen kann: wissenschaftlicher und Kunstgenuss. Dazu kommt noch, dass sich eine Freude im Traume nicht leicht anders als in angenehmer, freudiger Stimmung ausdrücken wird, z. B. als Gefühl der Körperlosigkeit, des Schwebens, Fliegens u. dgl., während sich Unlust nicht nur als Stimmung, sondern auch in allerlei bestimmten Unannehmlichkeiten, Aerger, Verdruss, Zank und Streit, unbegreiflicher Unmöglichkeit, das Gewollte zu erreichen, oder sonstigen Chicanen und Widerwärtigkeiten ausspricht. Im Durchschnitt wird sich daher das Urtheil über den Werth des Traumes nach dem über das wahre Leben richten, aber immerhin noch ein ganz Theil schlechter ausfallen.

Das Einschlafen ist, wenn man schnell einschlafen kann, eine Lust, aber doch nur deshalb, weil die Müdigkeit das Wachen zu einer Qual gemacht hatte und das Einschlafen mich von dieser Qual befreit. Das Aufwachen soll für manche Leute auch eine Lust sein; ich habe das aber nie finden können, glaube auch, dass diese Behauptung auf einer Verwechselung mit derjenigen Lust beruht, welche darin besteht, bei noch vorhandener Müdigkeit nicht aufstehen zu müssen, sondern mit halbem Bewusstsein fortschlummern zu können. Aber wie wenige Menschen sind in der Lage, diese Lust geniessen zu können! Dass ein schnell in völlige Munterkeit übergehendes Erwachen irgend Jemandem eine Lust sein sollte, kann ich nicht glauben, halte es vielmehr für eine Unlust, die darin ihren Grund findet, dass man die Bequemlichkeit der Ruhe und des Schlafes nun wieder mit den Plackereien des Tages vertauschen muss. Dass nach völliger Ermunterung und genügender Dauer des Schlafes die Müdigkeit des vorigen Abends verschwunden und der *status quo* der Leistungs- und Genussfähigkeit wieder hergestellt ist, kann doch unmöglich als positive Lust gelten, da damit nur der Bauhorizont der Empfindung wieder erreicht ist. Wohl aber ist es eine entschiedene Unlust, wenn man nach dem Aufstehen noch Müdigkeit verspürt, weil man nicht ausgeschlafen hat. In dieser Lage, nicht genügende Schlafenszeit vor der Arbeit erübrigen zu können, befindet sich aber ein grosser Theil der ärmeren Classe aller Völker. Selbst von westphälischen Bauern habe ich gehört, dass die ganze Familie nach der Feldarbeit des Tages noch mehrere Stunden in die Nacht hinein spinnen muss, obwohl diese Arbeit die Stunde kaum mit drei Pfennigen lohnt.

10. Erwerbstrieb und Bequemlichkeit.

Unter Erwerbstrieb verstehe ich hier vorzugsweise das über das Unentbehrliche des Besitzes, d. h. über Wohnung, Nahrung und Kleidung für sich und die Familie hinausgehende Streben. Ich erspare mir den Hinweis auf die geringe Procentzahl der Bevölkerung selbst in Culturstaaten, welcher eine Befriedigung dieses Triebes möglich wird, da die moderne Statistik dieses Verhältniss in erschreckender Weise klar gelegt hat. Fragen wir uns aber, was ein über das Nothwendige hinausgehender Besitz für Vortheile bieten kann, so ist es zunächst der, dass er uns durch seinen Capitalwerth, noch besser aber durch die abgeworfene Capitalrente vor zukünftiger Noth schützt und die Furcht vor zukünftiger Noth benimmt. Aber dieser Nutzen ist noch kein positiver, er sichert eben nur vor zukünftiger Unlust und beseitigt gegenwärtige (die Furcht und Sorge). Zweitens verleiht der Besitz die Macht zur Erreichung der positiven Genüsse, er erzeugt die Ehre des Besitzes, er gewährt Macht und Herrschaft über die, welche von meinem Besitz Vortheil erwarten, er erkauft die Genüsse des Gaumens und sogar die Freuden der Liebe; kurz der Besitz oder sein Symbol, das Geld, ist der Zauberstab, welcher alle Genüsse des Lebens öffnet. Nun wissen wir aber bereits, dass alle diese Genüsse nicht nur auf Illusionen beruhen, sondern sogar das Streben nach ihnen in Summa immer mehr Unlust bereitet, als Lust, dass also alles Streben nach ihnen aus doppeltem Grunde thöricht ist. Ausgenommen davon sind nur die Genüsse des Gaumens und der wissenschaftliche und Kunst-Genuss. Erstere aber haben wieder den Nachtheil, dass man ihre Entbehrung, wenn sie durch Aenderung der Verhältnisse entzogen werden, weit schmerzlicher fühlt, als man vorher ihren Besitz angenehm fand. Um sich wissenschaftliche und künstlerische Genüsse zu verschaffen, dafür hat das Geld seine grosse Annehmlichkeit, indess gehört dazu nicht gerade viel. Was aber die Erkaufung der Liebe betrifft, so denke man dabei noch an folgende zwei Puncte; zuerst was Göthe sagt:

„Umsonst, dass du, ihr Herz zu lenken,
Der Liebsten Schoos mit Golde füllst, —
Der Liebe Freuden lass dir schenken,
Wenn du sie wahr empfinden willst."

Und dann, was von erkauftem Besitz von Weibern noch weit mehr als von freiwilliger Hingebung derselben gilt, dass das Weib dadurch und durch die Folgen für ihr Leben viel mehr Unlust erfährt, als der erkaufende Mann jemals Lust davon erlangen könnte. Insoweit

also der Besitz zum Hang zu den Weibern verführt, und den Ehrgeiz und die Herrschsucht steigert, ist er dem Lebensglück geradezu schädlich. Noch verderblicher aber wird der Erwerbstrieb, wenn er vergisst, dass der Besitz nur ein an sich werthloses Mittel zu fremden Zwecken ist und, ihn als Selbstzweck betrachtend, in Habsucht und Geiz umschlägt. Dann beruht er nämlich ebenso wie Ehrgeiz und Liebe selbst nur auf einer Illusion, und wird durch die Unersättlichkeit des Triebes, dessen Durst durch keine Befriedigung gelöscht wird, dessen kleinste Nichtbefriedigung aber Schmerz verursacht, zur wahren Qual.

Wäre dem Bisherigen nichts hinzuzufügen, so wäre die reelle Bedeutung des Erwerbstriebes für das Lebensglück mit dem Schutz vor zukünftiger Noth und mit dem Verschaffen wissenschaftlicher und Kunstgenüsse, allenfalls noch der Genüsse des Gaumens, erschöpft; dann würde man auch diesem Triebe mehr einen volkswirthschaftlichen Werth als einem für die zukünftige Entwickelung der Menschheit sorgenden Instinct, als eine directe Bedeutung für das Wohl der Betheiligten zuschreiben müssen; aber wir haben seine wichtigste Bedeutung in letzterer Beziehung noch gar nicht erwähnt; dies ist nämlich das Bequemmachen des Lebens. Das Halten von Dienerschaft, Equipagen, bequemen Wohnungen in der Stadt und auf dem Lande, von Haushofmeistern und Vermögensverwaltern, wozu weiter dient das Alles, als um sich das Leben bequem zu machen? Denn der Werth des Luxus als solchen ist doch ganz gewiss illusorisch.

Ist aber die Bequemlichkeit eine positive Lust, oder besteht ihre Annehmlichkeit nicht vielmehr bloss in der Aufhebung der Unbequemlichkeit und Zurückführung derselben auf den Bauhorizont der Empfindung? Active Bewegung, Thätigkeit, Anstrengung und Arbeit ist unbequem, passive Bewegung und Ruhe dagegen ist bequem; aber wenn man auch begreifen kann, wie Anstrengung und Bewegung vermittelst des durch den Kraftverbrauch auf den Körper hervorgebrachten Angriffs Unlust erzeugen können, so ist doch schlechterdings nicht einzusehen, wie die Ruhe, das unveränderte Verharren, eine positive Lust hervorbringen sollte, sie kann eben offenbar nur den Nullpunct der Empfindung repräsentiren.

Wir kommen mithin bei dem, was den höchsten Neid erweckt, dem Reichthum, wunderlicher Weise zu demselben negativen Resultate, wie bei der nackten Fristung des Daseins, womit wir anfingen. Dies ist gewiss bedeutsam und charakteristisch für den Werth des Lebens.

Festzuhalten ist, dass der Erwerbstrieb immer nur Mittel für anderweitige Zwecke sein kann, und sein Werth nach dem Werthe dieser bemessen werden muss, dass er aber keinenfalls einen Werth an und für sich beanspruchen darf, und dass er, wenn er dies thut, sofort in die Reihe der überwiegende Unlust erzeugenden illusorischen Triebe tritt. — Vgl. hierzu Luc. 12, 15: „Sehet zu und hütet Euch vor der Habgier, denn auch im Ueberflusse kommt Keinem das Leben aus seinen äusseren Hülfsquellen.“ Und Math 6, 19—21 u. 24—34.

II. Neid, Missgunst, Aerger, Schmerz und Trauer über Vergangenes, Reue, Hass Rachsucht, Zorn, Empfindlichkeit

und andere Eigenschaften und Affecte, von denen auch der gewöhnliche Menschenverstand einsieht, dass sie mehr Unlust, als Lust bringen (vgl. S. 353—354), mag ich nicht erst näher berücksichtigen, zumal da man hoffen darf, dass dieselben mit der Zeitmehr und mehr von der Vernunft unterdrückt werden. Zur Beurtheilung des gegenwärtigen Zustandes der Welt fallen sie aber noch schwer in die Wage.

12. Hoffnung.

„Und damit, was er auch trage,
Er verzweifle nicht am Heil,
Führt ihn Schicksal bis zum Grabe
An der Hoffnung Narrenseil!“

Wenn es dem Menschen noch so schlecht geht, — so lange noch ein Fünkchen Lebenskraft in ihm glimmt, klammert er sich an die Hoffnung auf zukünftiges Glück. Wäre die Hoffnung nicht in der Welt, so wäre die Verzweiflung an der Tagesordnung und wir würden dem Selbsterhaltungstriebe und der Todesfurcht zum Trotze unzählige Selbstmorde zu registriren haben.

So ist die Hoffnung der nothwendige Hülfsinstinct des Selbsterhaltungstriebes, sie ist es, die uns armen Narren die Liebe zum Leben, unserem Verstande zum Hohne, erst möglich macht.

Die Hoffnung ist ein Charakterzug. Es giebt Menschen, welche von Naturanlage stets schwarz, und andere, welche stets rosig in die Zukunft schauen (Dyskolie und Eukolie). Die Eukolie entspringt aus einer gewissen Elasticität des Geistes, einer Fülle an Lebenskraft und Lebenstrieb, die durch die handgreiflichsten Erfahrungen nicht vermindert wird, und nach den schwersten Schlägen

des Schicksals das Haupt mit dem alten Muthe erhebt. Keine Charaktereigenschaft ist so sehr wie diese Neigung zum hoffnungsvollen Vorwärtsschauen von der allgemeinen körperlichen Constitution und den Einflüssen des Blutlebens auf das Nerven- und Gehirnleben abhängig. Keine Charaktereigenschaft ist aber auch so wichtig in Bezug auf die subjective Beeinflussung des Denkens bei Betrachtung der Frage über Werth und Unwerth des Lebens. Da nun offenbar auch bei dem grössten Unwerthe des Lebens die Hoffnung ein nützlicher Instinct ist (während andererseits, wenn das Leben wirklich einen Werth hätte, nicht einzusehen wäre, wozu eine Schwarzseherei als Charaktereigenthümlichkeit dem Menschen nützen könnte), so hat man sich auf das Aeusserste vor einer Bestechung und Verfälschung seines Urtheiles durch ersteren Instinct zu hüten.

Ohne Zweifel ist die Hoffnung eine ganz reale Lust. Aber worauf hofft man denn? Doch wohl darauf, das Glück im Leben zu erwischen und festzuhalten. Wenn aber das Glück im Leben nicht zu finden ist, weil, so lange man auch lebt, immer die Lust die Unlust überwiegt, so folgt doch daraus, dass die Hoffnung verkehrt und nichtig, dass sie recht eigentlich die Illusion κατ' ἐξοχήν ist, dass sie recht eigentlich dazu da ist, um uns zu dupiren, d. h. zum Narren zu haben, damit wir nur aushalten, um unsere anderweitige, von uns noch nicht begriffene, Aufgabe zu lösen. Wer aber einmal die Ueberzeugung gewonnen hat, dass das Hoffen selbst so nichtig und illusorisch wie sein Gegenstand ist, bei dem muss doch sehr bald der Instinct der Hoffnung durch diese Erkenntniss des Verstandes abgeschwächt und niedergedrückt werden; das Einzige, was ihm als Gegenstand der Hoffnung noch möglich bleibt, ist nicht das gröst-möglichste Glück, sondern das kleinst-möglichste Unglück. Dies spricht schon Aristoteles (Eth. Nicom. VII. 12) aus: ὁ φρόνιμος τὸ ἄλυπον διώκει, οὐ τὸ ἡδύ. Damit ist aber auch der Hoffnung jede positive Bedeutung abgeschnitten.

Aber selbst wer niemals, oder nicht vollständig hinter die illusorische Bedeutung der Hoffnung kommt, dürfte doch, wenigstens für seine Vergangenheit (denn für die Zukunft beirrt ihn ja der Instinct), gezwungen sein, zuzugeben, dass neun Zehntel aller Hoffnungen, ja weit mehr noch, zu Schanden werden, und dass in den allermeisten Fällen die Bitterkeit der Enttäuschung grösser war, als die Süssigkeit der Hoffnung. Die Richtigkeit dieser Behauptung wird durch die Regel der ganz gemeinen Lebensklugheit bestätigt, dass man an alle Dinge mit möglichst geringen Erwartungen heran-

gehen solle, da man dann erst das Gute, was an den Dingen sei, zu geniessen vermöge, während einem sonst der unmittelbare Genuss der Gegenwart durch die getäuschte Erwartung beeinträchtigt würde. Sonach ergiebt sich auch für den Instinct der Hoffnung das Resultat, dass er sowohl illusorisch ist, als auch innerhalb dieser Illusionen, in denen er sich bewegt, eher mehr als weniger Unlust wie Lust bringt.

13. Resumé des ersten Stadiums der Illusion.

Gesetzt, es läge in der Natur des Willens, gleichsam in Brutto ein gleiches Maass Lust wie Unlust zu produciren, so würde das Nettoverhältniss von Lust und Unlust schon ganz im Allgemeinen durch folgende fünf Momente sehr zu Gunsten der Unlust modificirt werden:

a) die Nervenermüdung vermehrt das Widerstreben gegen die Unlust, vermindert das Bestreben, die Lust festzuhalten, vermehrt also die Unlust an der Unlust, vermindert die Lust an der Lust;

b) die Lust, welche durch Aufhören oder Nachlassen einer Unlust entsteht, kann nicht entfernt diese Unlust aufwiegen und von dieser Art ist der grösste Theil der bestehenden Lust;

c) die Unlust erzwingt sich das Bewusstsein, welches sie empfinden muss, die Lust aber nicht, sie muss gleichsam vom Bewusstsein entdeckt und erschlossen werden, und geht daher sehr oft dem Bewusstsein verloren, wo das Motiv zu ihrer Entdeckung fehlt;

d) die Befriedigung ist kurz und verklingt schnell, die Unlust dauert, insoweit sie nicht durch Hoffnung limitirt wird, so lange, wie das Begehren ohne Befriedigung besteht (und wann bestände ein solches nicht?).

e) Gleiche Quantitäten Lust und Unlust sind bei ihrer Vereinigung in einem Bewusstsein nicht gleichwerthig, sie compensiren sich nicht, sondern die Unlust bleibt im Ueberschuss, oder der Ausschluss jeglicher Empfindung wird der fraglichen Vereinigung vorgezogen.

Diese fünf Momente bringen durch ihr Zusammenwirken practisch annähernd dasselbe Resultat hervor, als wenn die Lust, wie Schopenhauer will, etwas Negatives, Unreelles, und die Unlust das allein Positive und Reelle wäre.

Betrachtet man die einzelnen Richtungen des Lebens, die verschiedenen Begehrungen, Triebe, Affecte, Leidenschaften und Seelen-

zustände, so hat man ihrer eudämonologischen Bedeutung nach folgende Gruppen zu unterscheiden:

a) solche, nie nur Unlust, oder doch so gut wie gar keine Lust bringen (vgl. Nr. 11);

b) solche, die nur den Nullpunct der Empfindung, oder den Bauhorizont des Lebens, die Privation von gewissen Gattungen der Unlust repräsentiren, als da sind Gesundheit, Jugend, Freiheit, auskömmliche Existenz, Bequemlichkeit und zum grössten Theile auch Gemeinschaft mit Seinesgleichen oder Geselligkeit;

c) solche, die nur als Mittel zu ausser ihnen liegenden Zwecken eine reale Bedeutung haben, deren Werth also nur nach dem Werthe jener Zwecke bemessen werden kann, die aber, als Selbstzweck betrachtet, illusorisch sind, z. B. Streben nach Besitz, Macht und Ehre, theilweise auch Geselligkeit und Freundschaft;

d) solche, die zwar dem Handelnden eine gewisse Lust, dem oder den leidend Betheiligten aber eine diese Lust weit überwiegende Unlust bringen, so dass der Totaleffect, und bei vorausgesetzter Reciprocität auch der Effect für jeden Einzelnen Unlust ist, — z. B. Unrechtthun, Herrschsucht, Jähzorn, Hass und Rachsucht (selbst insoweit sie sich in den Grenzen des Rechtes halten), geschlechtliche Verführung und der Nahrungstrieb der Fleischfresser;

e) solche, die durchschnittlich dem sie Empfindenden weit mehr Unlust als Lust verursachen, z. B. Hunger, Geschlechtsliebe, Kinderliebe, Mitleid, Eitelkeit, Ehrgeiz, Ruhmsucht, Herrschsucht, Hoffnung;

f) solche, die auf Illusionen beruhen, welche im Fortschritt der geistigen Entwickelung durchschaut werden müssen, worauf denn zwar die durch sie entstehende Unlust zwar ebensowohl als die Lust vermindert wird, letztere aber in viel schnellerem Masse, so dass kaum etwas von ihr übrig bleibt, z. B. Liebe, Eitelkeit, Ehrgeiz, Ruhmsucht, religiöse Erbauung, Hoffnung;

g) solche, die mit vollem Bewusstsein als Uebel erkannt und doch freiwillig übernommen werden, um anderen Uebeln zu entgehen, die für noch grösser gehalten werden (gleichgültig, ob sie es sind, oder nicht), z. B. Arbeit (statt Noth und Langeweile), Ehestand, angenommene Kinder, und auch das sich Hingeben an solche Triebe, von denen man erkannt hat, dass sie überwiegende Unlust bringen, deren unterdrückte Widerspenstigkeit man aber für noch quälender hält;

h) solche, die überwiegende Lust bringen, wenn auch eine durch mehr oder weniger Unlust erkaufte Lust, z. B. Kunst und Wissen-

schaft, welche aber verhältnissmässig Wenigen zu Theil werden und bei noch Wenigeren auf eine wahre Liebe und Genussfähigkeit für sie stossen, welche Wenigen dann wieder gerade solche Individuen sind, die die übrigen Leiden und Schmerzen des Lebens um so stärker empfinden.

Bei alle diesem hat man sich fortwährend den Saz des Spinoza vor Augen zu halten, „dass wir nichts erstreben wollen, verlangen, noch begehren, weil wir es für gut halten, sondern vielmehr, dass wir deshalb etwas für gut halten, weil wir es erstreben, wollen, verlangen und begehren“ (Eth. Th. 3. Satz 9. Anm.), und diese Wahrheit als Berichtigungsmittel seines gegen die Resultate der rationellen Betrachtung sich auflehnenden Gefühlsurtheiles stets und überall in Anwendung bringen.

Fasst man dann die allgemeine und specielle Betrachtung zusammen, so ergiebt sich das unzweifelhafte Resultat, dass gegenwärtig die Unlust nicht nur in der Welt im Allgemeinen in hohem Grade überwiegt, sondern auch in jedem einzelnen Individuum, selbst dem unter den denkbar günstigsten Verhältnissen stehenden. Es geht daraus ferner hervor, dass die minder empfindlichen und die mit einem stumpferen Nervensysteme begabten Individuen besser daran sind, als die sensibleren Naturen, weil bei dem gleichzeitigen Minderwerthe der percipirten Lust und Unlust auch die Differenz zu Gunsten der Unlust kleiner ausfällt. Dies stimmt durchaus mit dem an Menschen empirisch Constatirten überein, hat aber vermöge seiner allgemeinen Ableitung auch allgemeine Gültigkeit, so dass es auf Thiere und Pflanzen mit auszudehnen ist.

Erfahrungsmässig sind die Individuen der niederen und ärmeren Classen und rohen Naturvölker glücklicher, als die der gebildeten und wohlhabenden Classen und der Culturvölker, wahrlich nicht deshalb, weil sie ärmer sind und mehr Noth und Entbehrungen zu tragen haben, sondern weil sie roher und stumpfer sind; man denke an „das Hemd des Glücklichen“, in welcher Erzählung eine tiefe Wahrheit liegt. So behaupte ich denn auch, dass die Thiere glücklicher (d. h. minder elend) als die Menschen sind, weil der Ueberschuss von Unlust, welchen ein Thier zu tragen hat, kleiner ist als der, welchen ein Mensch zu tragen hat. Man denke nur, wie behaglich ein Ochse oder ein Schwein dahin lebt, fast als hätte es vom Aristoteles gelernt, die Sorglosigkeit und Kummerlosigkeit zu

suchen, statt (wie der Mensch) dem Glücke nachzujagen. Wie viel schmerzvoller ist schon das Leben des feinfühligeren Pferdes gegen das des stumpfen Schweines, oder gar gegen das des Fisches im Wasser, dem ja sprichwörtlich wohl ist, weil sein Nervensystem auf so viel tieferer Stufe steht. So viel beneidenswerther, wie das Fischleben als das Pferdeleben ist, mag das Austerleben als das Fischleben und das Pflanzenleben als das Austerleben sein, bis wir endlich beim Hinabsteigen unter die Schwelle des Bewusstseins die individuelle Unlust ganz verschwinden sehen.

Andererseits erklärt sich jetzt schon rein aus der höheren Sensibilität, warum die Genies sich so viel unglücklicher im Leben fühlen, als die gewöhnliche Menschheit, wozu aber meist noch (wenigstens bei Denkergenies) die Durchschauung der meisten Illusionen hinzukommt. Dies ist nämlich das Dritte, was wir aus der bisherigen Betrachtung gelernt haben, dass das Individuum um so besser daran ist, je mehr es in der durch den instinctiven Trieb geschaffenen Illusion befangen ist („wer die Kenntniss mehrt, mehrt das Weh“ — Koheleth); denn erstens hat sie sein Urtheil über das wahre Verhältniss der vergangenen Lust und Unlust gefälscht, und es fühlt in Folge dessen sein Elend nicht so sehr und wird von diesem Gefühle des Elends nicht so bedrückt, und zweitens bleibt ihm nach allen Richtungen das Glück der Hoffnung, über deren Enttäuschung es sich möglichst schnell durch neue Hoffnungen, sei es in derselben, sei es in einer anderen Richtung, hinwegsetzt. Es lebt also gleichsam von Dusel zu Dusel, und tröstet sich über alles gegenwärtige Elend mit der Illusion, die ihm eine goldene Zukunft verheisst. (Man denke an das Käthchen von Heilbronn oder an den Mr. Micawber in David Copperfield.)

Dieses Glück des Illusionsdusels ist besonders der Charakter der Jugend. Jeder Jüngling, jedes Mädchen sieht sich mehr oder weniger als den Helden oder die Heldin eines Romanes an, und tröstet sich über die gegenwärtigen Unglücksfälle oder Widerwärtigkeiten wie bei der Romanlectüre mit der Aussicht auf den glänzenden Schluss; bloss mit dem Unterschiede, dass er ausbleibt, und dass sie vergessen, dass hinter dem scheinbar glänzenden Romanschlusse auch bloss die gemeine Misère des Tages lauert.

Von der reichen Auswahl der Jugendhoffnungen wird aber bei zunehmendem Alter und Erfahrung einer nach der anderen als illusorisch erkannt, und der Mann steht schon verhältnissmässig viel

ärmer an Illusionen da als der Jüngling; ihm ist gewöhnlich nur noch Ehrgeiz und Erwerbstrieb geblieben.

Auch diese beiden werden vom Greise als illusorisch erkannt, wenn nicht der Ehrgeiz in kindische Eitelkeit, der Erwerbstrieb in Geiz sich verknöchert, und unter verständigen Greisen wird man in der That nicht mehr viel Illusionen finden, die auf das Leben des Individuums Bezug haben, ausgenommen natürlich die instinctive Liebe zu ihren Kindern und Enkeln.

Das Resultat des individuellen Lebens ist also, dass man von Allem zurückkommt, dass man wie Koheleth einsieht: „Alles ist ganz eitel", d. h. illusorisch, nichtig.

Im Leben der Menschheit wird dieses erste Stadium der Illusion und das Zurückkommen von derselben durch die alte (jüdisch-griechisch-römische) Welt repräsentirt. In den früheren asiatischen Reichen sind die später gesonderten Richtungen der Lebens- und Weltanschauung noch zu unklar gemischt. Der Mosaismus spricht den Glauben an die Erreichbarkeit der individuellen irdischen Glückseligkeit sowohl in seinen Verheissungen, als auch in seiner allgemeinen optimistischen Weltanschauung ohne transcendenten Hintergrund, auf's Unverhohlenste aus. Im Griechenthum macht dasselbe Streben sich auf edlere Weise im Kunst- und Wissenschaftsgenusse und in einer gleichsam ästhetischen Auffassung des Lebens geltend; auch das Hellenenthum geht in einem, wenn auch verfeinerten individuellen irdischen Glückseligkeitsstreben auf, da die *πολιτεία* nur Erhaltung und Schutz gewähren soll. Man denke an den Ausspruch des todten Achill in der Odyssee (XI. 488–491).

„Nicht mehr rede vom Tod' ein Trostwort, edler Odysseus!
Lieber ja wollt' ich das Feld als Tagelöhner bestellen,
Einem dürftigen Mann ohn' Erb' und eigenen Wohlstand,
Als die sämmtliche Schaar der geschwundenen Todten beherrschen."

Die bekannte pessimistische Chorstelle in dem Meisterwerke des greisen Sophocles kann nicht als Ausdruck der hellenischen Anschauung im Allgemeinen gelten; sie beweist neben andern ähnlichen Stellen und neben der auf den Meisterwerken der hellenischen Kunst bei aller scheinbaren Sättigung dennoch ausgebreiteten ahnungsvollen Schwermuth, dass die genialen Individuen schon in jener Periode im Stande waren, die Illusionen des Lebens zu durchschauen, denen der Geist ihrer Zeit sich noch ohne kritische Velleitäten hingab.

Die römische Republik bringt allerdings ein neues Moment hinzu: das Glückseligkeitsstreben in und durch die Erhöhung des Glanzes und der Macht des engsten Vaterlandes. Nachdem dieses Streben nach Erreichung der Weltherrschaft sich für die Glückseligkeit als illusorisch erweist, wird auch vom Römerthume die in's Gemeine herabgezogene griechische Weltanschauung in Gestalt des seichtesten Epikuräismus adoptirt, und die alte Welt überlebt sich bis zum äussersten Ekel am Leben.

Zweites Stadium der Illusion.

Das Glück wird als ein dem Individuum in einem transcendenten Leben nach dem Tode erreichbares gedacht.

In diesen äussersten Lebensekel der alten Welt schlägt der zündende Blitz der christlichen Idee. Der Stifter des Christenthums adoptirt vollständig die Verachtung und den Ueberdruss am irdischen Leben, und führt sie bis zu ihren letzten abstossendsten Consequenzen durch (vgl. F. A. Müller, Briefe über die christliche Religion, Stuttgart, Kötzle 1870).

Nur denen, die das Elend des Daseins fühlen, den Sündern, Verworfenen (Samaritern und Zöllnern), Unterdrückten (Sclaven und Frauen), Armen, Kranken und Leidenden, nicht aber denen, welche im irdischen Leben sich wohl und behaglich fühlen, bringt er sein Evangelium (Math. 11, 5; Luc. 6, 20—23; Math. 19, 23—24; Math. 11, 28). Er perhorrescirt alles Natürliche, nicht einmal Naturgesetze erkennt er an (Math. 17, 20), er spricht geringschätzig über die Familienbande (Math. 10, 35—37; Math. 19, 29; Math. 12, 47—50), er verlangt geschlechtliche Enthaltsamkeit (Math. 19, 11—12), er verachtet die Welt und ihre Güter (Luc. 12, 15; Math. 6, 25—34; 1. Joh. 2, 15—16; Luc. 16, 15); erklärt es für unmöglich, zugleich irdisches und himmlisches Glück zu erlangen (Math. 6, 19—21 u. 24; Joh. 12, 25; Math. 19, 23—24) und fordert darum freiwillige Armuth (Math. 19, 21—22; Luc. 12, 33; Math. 6, 25 und 31—33). Nirgends und in keiner Beziehung schreibt Christus Askese vor, wohl aber freiwillige Beschränkung und möglichste Bedürfnisslosigkeit, woraus erhellt, dass er mit der Menge der Bedürfnisse und Begehrungen die Unlust als wachsend annimmt. Er hält seine Zeit für so verderbt (Math. 23, 27; Math. 16, 2—3), dass der Tag des Gerichtes nahe vor der Thür sein muss (Math. 24, 33—34), und die Quint-

essenz seiner Lehre ist, dieses Leben der Qual im irdischen Jammerthale als sein Kreuz geduldig zu tragen (Math. 10, 38) und ihm nachzufolgen in würdiger Vorbereitung und froher Hoffnung auf die Glückseligkeit eines künftigen ewigen Lebens (Math 10, 38, 39): „Dieses habe ich Euch gesagt, damit Ihr in mir den Frieden habet. In der Welt werdet ihr Drangsal leiden; aber seid getrost, ich habe die Welt überwunden.“ (Joh. 16, 33.)

Dies ist der Grundunterschied von älterem Judenthum und Christenthum; die Verheissungen des ersteren gehen auf das Diesseits („dass dir's wohl gehe und du lange lebest auf Erden“), die des letzteren auf das Jenseits, und dieses irdische Jammerthal hat nur noch als Vorbereitung und Prüfung für das Jenseits (1. Petr. 1, 5—7) eine Bedeutung, an sich aber gar keinen Werth mehr, im Gegentheil besteht das irdische Leben in Drangsal (Joh. 16, 33) und täglicher Plage und Elend (Math. 6, 34: „Jeder Tag hat an seinem Elend genug“). Die Liebe macht diese Vorhölle erträglicher und ist zugleich der Probirstein der Würdigkeit (Röm. 13, 8—10; Math. 22, 37—39), der Glaube und die Hoffnung auf das Jenseits lassen „die Welt überwinden“, oder „erlösen von der Welt“, d. h. von Uebel und Sünde.

Die Welterlösung durch Christus geschieht also dadurch, dass alle Menschen ihm nachfolgen in Weltverachtung und Liebe, in Glaube und Hoffnung auf das Jenseits, nicht aber durch seinen Tod mit der später hineingejüdelten Auffassung desselben als eines reinigenden Sühnopfers, wovon Christus selbst gewiss nichts würde haben wissen wollen.

Dies ist der historische und allein bedeutende Inhalt der von Jesus vorgetragenen Lehre, wozu höchstens noch die Verwerfung alles äusserlichen Ritus und aller Priestervermittelung beim Gottesdienst hinzuzufügen ist. Auch die christliche Tugend folgt zu ihrem negativen Theile aus der Verachtung des Fleisches, aus dem alle Sünde stammt, zu ihrem positiven Theile aus dem höchsten Gebot der Liebe.

Alles die irdischen Verhältnisse selbst Betreffende ist ihm so unwichtig und gleichgültig, dass er entweder mit lächelnder Verachtung sich in das Bestehende fügt (Math. 22, 21; Matb. 17, 24—27), oder das Wünschenswerthe nur leicht andeutet, z. B. Selbstverwaltung und Selbstjurisdiction (Math. 18, 15—17) der communistischen Gemeinde. Alle anderen Ideen, welche das Christenthum bringt, waren schon in der alten Welt dagewesen, aber die Verbindung von

Weltverachtung und gläubigem Hoffen auf die ewige transcendente Seligkeit war für die ausserindische Welt neu; sie war die eigentlich welterlösende Idee, welche das ausgelebte Alterthum von seiner Verzweiflung des Weltüberdrusses rettete, indem sie das Fleisch verdammte und den Geist auf den Thron erhob, die natürliche Welt als das Reich des Teufels (Joh. 14, 30 u. 17, 9) und nur die transcendente Welt des Geistes als das Reich Gottes (1. Joh. 4, 4 u. 5, 19) auffasste, welches letztere freilich nach Christus selbst in den Herzen der Gläubigen schon diesseits seinen Anfang nehmen könnte; wie Paulus (Röm. 8, 24) ganz richtig sagt: „Wir sind wohl selig, doch in der Hoffnung."

Die Weltverachtung in Verbindung mit einem transcendenten Leben des Geistes war zwar schon in Indien in der esoterischen Lehre des Buddhismus dagewesen, war aber erstens der occidentalischen Welt nicht bekannt geworden, war zweitens in Indien selbst nur einem engeren Kreise eheloser Eingeweihten zugänglich, und war drittens bald in exoterischem Wust untergegangen, so dass ihre Idee nur noch in den excentrischen Erscheinungen der Einsiedler und Büsser zur Erscheinung kam; viertens fand sie bei ihrem Entstehen nicht einen durch Verwesung so fruchtbaren Boden, fünftens besass sie nicht in dem Maasse die kosmopolitische Aussenseite, die Idee der allgemeinen Menschenbrüderschaft in der Kindschaft Gottes (Math. 23, 8—9), und sechstens endlich, was das Wichtigste ist, kennt sie wohl eine ewige transcendente Seligkeit für die endgültig vom irdischen Dasein Erlösten, aber keine individuelle Fortdauer; das Christenthum aber, welches eine Auferstehung (des Fleisches) und sonach ein individuelles ewiges Leben im transcendenten Reiche Gottes verheisst, wendet sich hierdurch viel directer an den menschlichen Egoismus, und giebt mithin auch für die Dauer des Erdenlebens eine viel beseligendere Hoffnung. Von dieser beseligenden Hoffnung hat die christliche Welt bis jetzt gelebt und lebt grossentheils noch davon.

Wir haben schon weiter oben unter religiöser Erbauung gesehen, dass die aus der religiösen Hoffnung und Erbauung entspringende Lust auch nicht ohne Unlust ist, die sich theils aus der Auflehnung der instinctiven Triebe gegen ihre widernatürliche Unterdrückung ergiebt, theils in den Zweifeln über die eigene Würdigkeit und über das Eintreten der göttlichen Gnade und in der Furcht vor dem jüngsten Gericht besteht. Es kommt dazu die als unerlässlich geforderte Reue und Zerknirschung über die eigenen Sünden und

Sündigkeit, selbst dann, wenn man sich eigentlich keines Unrechtes bewusst ist. Ob die religiöse Unlust oder Lust überwiegt, wird wesentlich vom Charakter abhängen, häufig aber wird wohl bei dem Gläubigen die Hoffnung überwiegen. Nur schade, dass auch diese Hoffnung, wie alle anderen, auf einer Illusion beruht. Ich enthalte mich hier einer näheren Beleuchtung der Lehre von der individuellen Fortdauer der Seele und verweise einfach auf Cap. C. II. u. VII. nach welchen die Individualität sowohl des organischen Leibes, als des Bewusstseins nur eine Erscheinung ist, die mit dem Tode verschwindet und nur das Wesen, das All-Einige Unbewusste, übrig lässt, welches diese Erscheinung hervorbrachte, theils durch seine Individuation zu Atomen, theils durch directe Einwirkung auf die zum Körper combinirte Atomengruppe.

Ich bemerke, dass die Weltanschauung Jesu viel zu naiv und kindlich war, um die Trennung von Leib und Seele und die isolirte Fortdauer der letzteren für möglich zu halten, daher auch die Aufnahme „der Auferstehung des Fleisches" in den dritten Artikel des Glaubensbekenntnisses ganz im Sinne Christi ist. Johannes und Paulus haben freilich Stellen, welche auf die Beschaffenheit des ewigen Lebens philosophische Streiflichter werfen, die wenig mit den Verheissungen Christi im Einklange stehen, aber es wurde denselben auch weiter keine Folge gegeben. Off. Joh. 10, 5—6: „Und der Engel .... schwur. bei dem Lebendigen von Ewigkeit zu Ewigkeit .... dass hinfort keine Zeit mehr sein soll." 1. Cor. 13, 8: „Die Liebe hört nimmer auf, so doch die Weissagungen aufhören werden, und die Sprachen aufhören werden und die Erkenntniss aufhören wird."

Letztere Stelle meldet uns das Aufhören alles Bewusstseins, erstere das Aufhören aller Veränderung in jenem Zustande; beides hebt die Individualität, oder doch zum mindesten ihre Bedeutung auf. Dass in den gesammten grossen Systemen der neuesten Philosophie (abgesehen von Kant's Inconsequenz und Schelling's späterem Abfall) von einer individuellen Fortdauer keine Rede sein kann, darüber kann man sich nicht anders als absichtlich einer Täuschung hingeben; ich will aber hier wenigstens flüchtig noch die Ansichten einiger Aelteren und Neueren berühren.

In Plato's Timaeus (ed. Steph. III. p. 69) heisst es: „Und von den göttlichen (Wesen) wird er selbst Hervorbringer, das Werden der Sterblichen aber trug er seinen Erzeugten auf, welche sodann nachahmend, als sie die unsterbliche Grundlage der Seele empfangen

hatten, sie mit einem sterblichen Körper rings umschlossen, und als Fahrzeug den ganzen Leib ihr gaben, und in ihm eine andere Art von Seele, die sterbliche, daran bauten, welche gefährliche und nothwendige Eindrücke in sich aufnimmt, zuerst Lust, die grösste Lockspeise des Schlechten, dann Schmerzen, des Guten Verscheucher, dann auch Zuversicht und Furcht, zwei thörichte Rathgeber, dann schwer zu besänftigenden Zorn, dann leicht zu verführende Hoffnung, dann mit vernunftloser sinnlicher Wahrnehmung und mit Alles versuchender Liebe dieses vermischend, wie nothwendig war, die sterbliche Gattung zusammensetzten."

Hieraus in Verbindung mit Plato's Erkenntnisslehre geht hervor, dass er die unsterbliche Seele ausschliesslich in das wahrheitsgemässe Erkennen, d. h. das Schauen der Platonischen Ideen, setzte, welches seiner Natur nach gar keine individuellen Unterschiede mehr zulässt, wenn auch diese Consequenz dem Plato niemals klar geworden sein mag.

Aristoteles steht auf demselben Standpuncte, De an. I. 4, 408, a, 24 ff., spricht er dem *νοῦς ποιητικός*, wie er den unsterblichen Theil der Seele nennt, nicht nur Liebe und Hass, sondern auch Gedächtniss und discursives Denken (*διανοεῖσθαι*) ab; anderweitig weiss man, dass der *νοῦς ποιητικός* (oder thätige Verstand) das Ewige, Allgemeine, Unveränderliche und keinen äusseren Eindrücken Zugängliche im Menschen ist; dabei ist doch schlechterdings nicht einzusehen, wie er individuell sein soll.

Spinoza, der doch gewiss von ganz anderen Voraussetzungen ausgeht, kommt zu demselben Resultate: „Der menschliche Geist kann mit dem Körper nicht absolut vernichtet werden, sondern es bleibt etwas von ihm übrig, was ewig ist" (Eth. Th. V. Satz 23). Wie aus dem Beweis dieses Satzes klar hervorgeht, ist aber unter „ewig" nichts weniger als „zeitlich dauernd" zu verstehn, sondern nur das logisch nothwendige Enthaltensein in der Idee der absoluten Substanz (Theil V. Satz 22). „Unser Geist kann nur insofern dauernd genannt, und sein Dasein durch eine gewisse Zeit definirt werden, als er das wirkliche Dasein des Körpers in sich schliesst" (ebda). Fragen wir nun, welcher Theil des Geistes als ewig, d. h. als in der ewigen Idee Gottes als nothwendiges Moment enthalten zu setzen sei, so können wir ihn zunächst dahin bestimmen, dass es nur der rein thätige, nicht der leidende, vom Körper aus afficirte Geist sein kann; zu letzterem Theil gehören aber alle Affecte und Seelenbewegungen, die sinnliche Wahrnehmung, die

Vorstellung und Gedächtnisserinnerung; sie alle sind also vom Dasein des Körpers abhängig und können nach seinem Tode nicht fortdauern (Theil V. Satz 34, 21). Selbst die Liebe gehört zu den Seelenbewegungen und muss mit dem Körper vergehen, nur die aus der intellectuellen Anschauung entspringende (Theil V. Satz 33) intellectuelle Liebe, mit welcher Gott affectlos und empfindungslos (Satz 17 Folgesatz) sich selber liebt, nur dieses rein contemplative Aufgehen in der logischen Nothwendigkeit des Absoluten ist ewig (Satz 34 Folgesatz). Eigentlich ist also am Geiste nichts ewig als die dritte Erkenntnissgattung der intellectuellen Anschauung (Satz 33 Beweis; vgl. oben Seite 19 Anmerk.); diese aber, und das aus ihr entspringende Bewusstsein seiner selbst, Gottes und der ewigen Nothwendigkeit der Dinge nebst der aus ihr folgenden Gemüthsruhe besitzt eigentlich nur der Weise, während der Geist des Ungebildeten im leidenden Theile aufgeht; sobald daher „der Ungebildete zu leiden aufhört, hört er auch auf zu sein“ (Satz 42 Anmerk.), so dass eigentlich nur am Gebildeten und Weisen von einem ewigen Theil des Geistes die Rede sein kann.*) Fragen wir aber endlich, in welcher Weise das ewige Sein des thätigen Theiles des Geistes zu denken sei, so giebt uns Theil II. Satz 8 darüber Auskunft. Da nämlich der Geist die Idee des Körpers ist, so ist der Geist vor und nach dem wirklichen Dasein des Körpers die Idee eines nicht daseienden Dinges; von solchen Ideen aber sagt der genannte Satz, dass sie so in der unendlichen Idee Gottes enthalten sein müssen, wie die formalen Essenzen der einzelnen Dinge oder Modi in Gottes Attributen, was in der Anmerkung durch die Art und Weise erläutert wird, wie in der Idee eines gegebenen Kreises die unendlich vielen Ideen von einzuschreibenden Rechtecken enthalten sind, obwohl dieselben nicht wirklich in ihm gezeichnet sind. Wir aber werden sagen, dass diese Rechtecke nur der formalen Möglichkeit nach gegeben sind, und demgemäss, dass in der ewigen absoluten Idee die Idee eines bestimmten Individualgeistes nur der formalen Möglichkeit nach ewig als aufgehobenes Moment enthalten sei,

*) Bekanntlich neigte Göthe ebenfalls zu dieser Auffassung einer Reservation der Unsterblichkeit für die Aristokratie des Geistes hin, und in der That, wenn man überhaupt an der Unsterblichkeit des geistig Hochstehenden festhalten und nicht zugleich die Unsterblichkeit der Infusorienseelen oder der Seele des eben befruchteten menschlichen Ei's mit in den Kauf nehmen will, so liegt immer noch mehr Sinn darin, die dann unvermeidliche Grenzlinie für die Unsterblichen unmittelbar unter der Geistesaristocratie der Menschheit eintreten zu lassen, als sie willkürlich zwischen Buschmann und Orang Utang beziehungsweise zwischen den 7ten und 9ten Monat des Embryonallebens zu verlegen

welche implicite Möglichkeit aber nur in dem Zeitraum, wo der Individualgeist in einem Organismus zur Wirklichkeit gelangt, realiter explicirt wird. Auf diese Weise recht verstanden ist gegen Spinoza's Ewigkeit der Individualgeister ebensowenig etwas einzuwenden als etwa gegen die Ewigkeit aller einzelnen mathematischen Wahrheiten.

An Leibniz ist wenigstens das zu beachten, dass er dasjenige, was die individuelle Beschränkung der Monade setzt, in nichts Anderem als dem Körper zu denken vermag, und deshalb die Unsterblichkeit der Seele nur bei gleichzeitiger Unsterblichkeit eines ihr eigenthümlichen und unveräusserlichen Leibes zu behaupten wagt. Bei dem jetzigen Standpuncte der Naturwissenschaft kritisirt sich letztere Annahme von selbst.

Ganz wie Spinoza äussert sich Schelling (I. 6, 60—61): „Das Ewige der Seele ist nicht ewig wegen der Anfang- oder wegen der Endlosigkeit seiner Dauer, sondern es hat überhaupt kein Verhältniss zur Zeit. Es kann daher auch nicht unsterblich heissen in dem Sinne, in welchem dieser Begriff den einer individuellen Fortdauer in sich schliesst .... Es ist daher ein Misskennen des ächten Geistes der Philosophie, die Unsterblichkeit über die Ewigkeit der Seele und ihr Sein in der Idee zu setzen, und, wie uns scheint, klarer Missverstand, die Seele im Tode die Sinnlichkeit abstreifen und gleichwohl individuell fortdauern zu lassen." — Fichte und Hegel schliessen sich ganz dieser Auffassung an und Schopenhauer geht noch weiter, indem ihm nur der Wille, nicht einmal das Wissen ewig ist.

Bei den monistischen Systemen, mögen sie nun Naturalismus, Pantheismus oder Persönlichkeitspantheismus sein, kann überhaupt von individueller Unsterblichkeit ohne grobe Inconsequenzen nicht die Rede sein, und bei dem pluralistischen Materialismus ebensowenig; sie bliebe also nur im System eines psychischen Individualismus oder im eigentlichen Theismus fraglich. Was das Erstere betrifft, so kenne ich kein durchgeführtes System des psychischen Individualismus, das nicht zu dem mehr oder minder offenen Eingeständniss anlangte, unmöglich bei dem Pluralismus als einem metaphysisch Letzten stehen bleiben zu können; Leibniz endet mit der allumfassenden Centralmonade, welche die Monadologie im wahrsten Sinne in sich aufhebt, Herbart bei der doppelten Buchführung des geglaubten Gott-Schöpfers neben den gewussten absoluten Positionen der vielen einfachen Realen. Wir haben es also streng genommen auch hier nur mit Theismus, wenn auch mit einem

verschämten Theismus zu thun. Aber selbst im Theismus ist, wie wir früher (S. 193—196) sahen, dem Individuum nur so lange die Fortdauer garantirt, nicht etwa bis Gott den Willen fasst, es zu vernichten, sondern als Gott seine es beständig neu setzende Action stetig fortdauern lässt. Nun könnte man die abstracte Möglichkeit hervorheben, dass Gott das Individuum bis an's Ende der Welt fortdauern lassen könne, und sich wohl gar auf die Analogie der Atome berufen, die, obwohl auch blosse Manifestationen göttlichen Willens, doch jedes ein continuirliches Dasein vom Anfang bis zum Ende der Welt hätten. Hiergegen ist aber auf Cap. C. VI. u. XI. zu verweisen, in welchen der Begriff des Individuums analysirt, und der grosse Unterschied zwischen dem einfachen Willensact im Atom und dem sehr zusammengesetzten Individuum, das wir Mensch nennen, dargethan ist. Der Atomwille kann stetig sein, weil er einfach ist; das Strahlenbündel von Willensacten des Unbewussten, welches auf ein bestimmtes organisches Individuum gerichtet ist, kann unmöglich längere Dauer haben, als der Gegenstand, auf den es sich richtet. Hat der Organismus sich aufgelöst und das organische Individuum seine Existenz eingebüsst, hat in Folge dessen das Bewusstsein aufgehört, das sich an diesen Organismus knüpfte und in der molecularen Anordnung der Hirnmolecule desselben seinen Gedächtnissvorrath aufgespeichert und die bestimmende Naturgrundlage seines Individualcharakters besessen hatte, dann ist das Strahlenbündel von Actionen des Unbewussten, welches diesem Individualgeiste die metaphysische Grundlage bot (subsistirte), gegenstandslos, und dadurch als fortgesetzte Action unmöglich geworden; das Vermögen dieser Willensacte wird dadurch nicht alterirt, aber dieses ist eben kein individuell Seiendes mehr, sondern ruht im All-Einen unbewussten Wesen. Würde selbst ein gleicher Organismus geschaffen, auf den das Unbewusste gleiche Actionen richten würde, so wäre das doch ein andres Individuum, nicht dasselbe wie das gestorbene, da die Continuität der Existenz fehlte. Ebenso ungerechtfertigt wie die Behauptung wäre, dass vor der organischen Entwickelung des Ei's und des Spermatozoiden, aus denen ein künftiger Mensch entsteht, dieser Mensch ein individuelles psychisches Vorleben habe, ebenso ungerechtfertigt wäre die Annahme, dass nach Zerstörung des Organismus dieser Mensch ein individuelles psychisches Nachleben haben könne. Was da fortdauert, ist das Wesen, das auch in diesem Menschen sich manifestirte, aber dieses Wesen ist nichts Individuelles.

So erweist sich denn auch die Hoffnung auf eine individuelle Fortdauer der Seele als eine Illusion, und damit ist der Hauptnerv der christlichen Verheissungen durchschnitten, ist die christliche Idee überwunden. Der Wechsel auf das Jenseits, welcher für die Misère des Diesseits schadlos halten sollte, hat nur einen Fehler: Ort und Datum der Einlösung sind fingirt. Der Egoismus findet dieses Resultat trostlos; ihm war ja Unsterblichkeit Gemüthspostulat, und mit der Bemerkung, dass Gemüthspostulate keine metaphysische Wahrheiten begründen können (wie Jacobi und Schleiermacher glauben) hört seine Gemüthlichkeit auf. Aber das wahre Gemüth, das auf dem Grunde der Selbstverläugnung und Liebe ruht, findet dieses Resultat nicht trostlos; dem Selbstlosen erscheint die Garantie einer endlosen Selbstbejahung nicht bloss werthlos, sondern unheimlich und grauenerregend, und alle Versuche, die Unsterblichkeit als Gemüthspostulat zu beweisen auf einem andern Grunde als dem der crassesten Selbstsucht, sind durchaus verfehlt (vgl. meinen Aufsatz: „Ist der pessimistische Monismus trostlos?“ in den Ges. philosoph. Abhandlungen Nr. IV). Selbst die allerzahmste Form der Unsterblichkeitssehnsucht, der Wunsch, in seinen Werken, Thaten und Leistungen fortzuleben, ist egoistisch; denn man darf wohl mit Recht das Fortzeugen guter Thaten und das Fortwirken nützlicher und tüchtiger Werke wünschen, aber das Hineinziehen des lieben Ich in diesen Wunsch, die Forderung, dass es meine Thaten und Werke sein sollen, die auch für die Zukunft des Processes sich segensreich erweisen, ist eine, wenn schon menschlich entschuldbare, doch immerhin ethisch ungerechtfertigte Selbstsucht, die sogar zur Eitelkeit wird, wenn sie die dankbare Conservation des Namens und seines Gedächtnisses bei den Menschen verlangt, die von den Thaten und Werken Nutzen ziehen.

Da aller Unsterblichkeitsdrang Egoismus ist, so würde allen, die bisher in dem Unsterblichkeitsglauben „selig in der Hoffnung“ waren, sehr wenig daran gelegen scheinen, ob nach Zerstörung der Hoffnung auf individuelle Unsterblichkeit das Christenthum mit seinem transcendenten Optimismus in Bezug auf die Wahrheit einer ewigen Seligkeit überhaupt im Gegensatz zu dem ursprünglich rein negativen Buddhismus Recht behält oder nicht; denn wem einmal die Unsterblichkeit Gemüthspostulat ist, der ist eben auch allemal soweit Egoist, dass er sagen wird: „was hilft mir die grösste zukünftige Seligkeit, wenn ich sie nicht empfinde und geniesse!“

Wie steht es aber überhaupt mit jener ewigen Seligkeit nach

unseren Prämissen? Das All-Einige Unbewusste ist allwissend und allweise, also kann es nicht mehr klüger werden; es hat, wie auch Aristoteles sagt, kein Gedächtniss, also kann es durch Erfahrungen, die es etwa in der Welt machte, nichts zulernen. Mithin ist es, wenn die Welt einmal aufgehört hat zu sein, und der flüchtige Grenz-Moment des Contrastes zwischen der Qual des Wollens und dem Frieden des Nichtwollens vorüber ist, genau dasselbe geblieben, was es vor Erschaffung der Welt war; so selig, wie es vorher war, ist es nun auch wieder, nicht mehr und nicht weniger; nimmermehr kann ihm der Weltprocess zu einer grösseren Seligkeit verhelfen, als es vorher hatte, es sei denn, dass es in dem Processe selbst seine Seligkeit fände. (Diesen letzteren Fall betrachten wir hier aber eben nicht, denn es wäre ja das weltliche Leben selbst, während wir nach der Seligkeit des ausserweltlichen Zustandes fragen). Wenn wir also durch das Erdenleben zu jenem vorweltlichen Zustande an Seligkeit nichts hinzugewinnen können, sondern nach Schliessung des Weltprocesses genau jenen Zustand wieder erreichen, so fragt es sich, wie die Beschaffenheit desselben war. Es liegt auf der Hand, dass, wenn ein Wollen gewesen wäre, so auch Actus, also Process, gewesen wäre, und das Unbewusste nicht weltlos; der weltlose Zustand konnte nur der des Nichtwollens sein. Nun haben wir aber Cap. C. I. gesehen, dass das Vorstellen nur durch das Wollen aus dem Nichtsein in's Sein getrieben werden konnte, so lange die Welt noch nicht existirte; denn in sich hatte das Vorstellen keinen Trieb und kein Interesse, aus dem Nichtsein in's Sein zu treten, folglich war vor dem Eintreten des Wollens auch kein Vorstellen actuell, folglich vor Entstehung der Welt weder Wollen, noch Vorstellen, d. h. gar nichts Actuelles, nichts als das ruhende, unthätige, in sich beschlossene Wesen ohne Dasein. So lange das Wollen dauert, so lange wird der Process und seine Erscheinung im Bewusstsein, die Welt, dauern; wenn also dereinst keine Welt mehr sein soll, dann darf auch kein Wollen, mithin auch kein Vorstellen mehr sein (da die unbewusste Vorstellung immer gerade nur insoweit actuell wird, als das Interesse des Willens sie fordert), d. h. es wird wiederum in demselben (actuell bezogenen) Sinne des Wortes wie oben Nichts sein. Dies ist auch der Zustand, auf den allein die Behauptungen der Apostel passen, dass keine Zeit und keine Erkenntniss mehr sein wird. So lange also die Welt besteht, ist der Weltprocess, und soviel Seligkeit oder Unseligkeit wie dieser einschliesst; vor dem Entstehen und nach dem

Aufhören der Welt und des Weltprocesses ist — actuell genommen — Nichts.

Wo bleibt nun die verheissene Seligkeit? In der Welt soll und kann sie nicht stecken, und das Nichts nach der Welt könnte doch höchstens relativ seliger oder unseliger als ein früherer Zustand sein, aber nicht eine positive Seligkeit oder Unseligkeit. (Vgl. Aristot. Eth. N. I. 11, 1100, a, 13.) Freilich wenn die Welt der Zustand der Unseligkeit des Weltwesens ist, so wird das Nichts im Verhältniss dazu eine Seligkeit sein; aber leider kann dieser Contrast nur im Zustande des Seins, nicht in dem des Nichtseins in Rechnung gestellt werden, da in letzterem weder gedacht noch empfunden wird, — denn jedes von beiden wäre ja schon Actualität, welche ausgeschlossen ist, — das eine würde actuelle Vorstellung, das andere sogar actuelle Reflexion auf eine Erinnerung des früheren innerweltlichen Zustandes im Vergleich zum gegenwärtigen, und Willensbetheiligung an dieser Reflexion voraussetzen, was Glied für Glied unmöglich ist.

So meint es der Buddhismus mit dem „Nirwana", so Schopenhauer, aber nicht so das Christenthum. Diesem ist mit einer solchen Reduction auf den Nullpunct der Empfindung, auf Schmerzlosigkeit und Glücklosigkeit ebensowenig gedient, wie dem gewöhnlichen egoistischen Menschenverstande, der die Erfüllung seines instinctiven Ringens nach Glück als sein natürliches Recht in Anspruch nimmt. Das Christenthum giebt zwar ein Recht auf Glück nicht stricte zu, aber es verlangt den Verzicht darauf doch nur, um dem unverdienten Gnadengeschenk eines jenseitigen Glücks einen desto höheren Werth zuzuerkennen, und der einzelne Christ verzichtet auf sein angebliches Recht doch nur deshalb, weil er das Object seines Rechtsanspruches durch gütlichen Vergleich zugesichert erhält. Das Christenthum muss ein positives Weltziel haben, oder auf sein es vom Buddhismus im tiefsten Grunde unterscheidendes Princip verzichten, d. h. sich selbst abdanken. Da aber kein stichhaltiger Begriff dieses practische Postulat begreiflich zu machen im Stande ist, so läuft eine jede Rechtfertigung der positiv transcendenten Seligkeit, die sich nicht mit einer eingestandenermaassen unverständlichen göttlichen Verheissung begnügen will, auf einen mehr oder minder phantastischen Ausputz des Nirwana hinaus, der natürlich in der Beschaffenheit seiner Phantasmagorien nach dem jeweiligen Bildungsstande sich richtet und mit diesem wechselt. Die christliche Weltanschauung ist eben unfähig, sich zu völliger Re-

signation auf Glück zu erheben; selbst die christliche Askese ist durch und durch selbstsüchtig. Daher ist es kein Wunder, wenn alle noch mehr oder minder (ich sage nicht: im christlichen Glauben, sondern): in der christlichen Weltanschauung Befangenen die Zumuthung der vollständigen Resignation auf Glück mit Empörung von sich weisen. Es gehört eben eine lange geschichtliche Vermittlung, und zwar die Vermittlung durch eine unchristliche, rein weltliche Periode dazu, um die Menschheit auf diese äusserste Zumuthung vorzubereiten. Als diese Periode aber werden wir alsbald das dritte Stadium der Illusion kennen lernen.

Wenn nun aber einerseits die christliche Hoffnungsseligkeit auf einer Illusion beruht, die im weiteren Verlaufe der Bewusstseisentwickelung nothwendig verschwindet, wenn andererseits die Sendung des Evangeliums durch Jesus und die gierige Aufnahme desselben durch die Völker, trotz der über diesen kindlichen Standpunct längst hinausgeschrittenen griechischen Philosophie, entschieden nur durch directe Eingriffe des Unbewussten im Genie der Gründer und dem Völkerinstincte der Bekehrungswuth begriffen werden kann, so entsteht die Frage, wozu denn diese Illusion kommen musste. Die Antwort ist einfach die, dass dieses zweite Stadium die nothwendige Zwischenstufe zwischen dem ersten und dritten ist, weil durch die Verzweiflung am ersten Stadium der Illusion der Egoismus noch nicht so weit gebrochen ist, um sich nicht an die einzige ihm noch übrig bleibende egoistische Hoffnung mit beiden Armen anzuklammern. Erst wenn auch dieser Anker reisst und die völlige Verzweiflung, mit seinem lieben Ich das Glück zu erreichen, ihn erfasst hat, erst dann wird er dem selbstverläugnenden Gedanken zugänglich, nur für das Wohl der zukünftigen Geschlechter arbeiten, nur im Process des Ganzen zum zukünftigen Wohle des Ganzen aufgehen zu wollen

Das Römerthum hatte zwar diese Selbstverläugnung besessen und geübt, aber nur zu Gunsten der Machtvermehrung der engsten Stammesgemeinschaft, es hatte also gleichsam den individuellen Egoismus zu einem Stammesegoismus erweitert und mit diesem den Phantomen der Ehrsucht und Herrschsucht nachgejagt; jetzt aber handelt es sich um Erweiterung des egoistischen zu einem kosmischen Bewusstsein und Streben, des selbstsüchtigen Selbstgefühls zum selbstverläugnenden Allgefühl, zu dem Bewusstsein, dass das Individuum wie die Nation nichts als ein Rad oder eine Feder in dem grossen Weltgetriebe sind, und keine Aufgabe haben, als als

solche ihre Schuldigkeit zu thun, um den Process des Ganzen, auf den es allein ankommt, zu fördern.

Zu einem solchen Gedanken, zu einer solchen Selbstverläugnung war natürlich die alte Welt nicht reif, und es war gleichsam nur ein äusserlicher Nebengrund für das Interim des Christenthums, dass noch so viele technische Fortschritte bis zur möglichen Eröffnung einer Weltcommunication zu machen waren, und dass die künftigen Grundelemente des tellurischen Gemeinlebens, die Nationalstaaten, erst noch zu schaffen waren. Abgesehen von alle diesem zeigt sich aber auch vom ersten zum zweiten Stadium der Illusion ein entschiedener Fortschritt zur Wahrheit, nämlich in der gewonnenen Ueberzeugung, dass das Glück nicht in der Gegenwart des Processes liegt, ebenso wie in dem Uebergang vom zweiten zum dritten Stadium der Fortschritt zur Wahrheit in der erlangten Einsicht besteht, dass der Weg zur Erlösung von dem Elend der Gegenwart erstens nicht innerhalb, sondern ausserhalb des Individuums und zweitens nicht ausserhalb des Weltprocesses zu suchen ist, sondern im Weltprocesse selbst liegt, dass also die zukünftige Erlösung der Welt nicht in der Enthaltung vom Leben, sondern in der Hingabe an's Leben zu finden ist, dass aber wiederum diese Hingabe an's Leben, welche um seiner selbst willen eine Verkehrtheit wäre, nur um der Zukunft des Processes des Ganzen willen einen Sinn habe.

Dieser Uebergang vom zweiten zum dritten Stadium ist freilich bei der menschlichen Schwäche kaum anders zu denken, als durch ein theilweises Verkennen letzterer Wahrheit, d. h. als durch einen theilweisen Rückfall in das erste Stadium der Illusion; denn wie soll der Mensch zu einem genügend starken Glauben an ein zukünftiges Glück auf Erden gelangen, wenn er den gegenwärtigen Zustand für in jeder Hinsicht elend und alles im Leben der Gegenwart erreichbare Glück für eitel hält?

Daher sehen wir mit dem durch die Reformation aufgestellten Principe der freien Forschung und Kritik allerdings negativ die fortschreitende Zersetzung des christlichen Dogma's und die Vernichtung seiner Verheissungen anheben, aber gleichzeitig sehen wir an die Stelle des christlichen „Seligseins in der Hoffnung auf das Jenseits" die Wiedergeburt der alten Kunst und Wissenschaft, das Aufblühen des Städtereichthums und Handels und die Fortschritte der Technik, die allseitige Erweiterung des geistigen Gesichtskreises, mit einem Worte die wieder erwachende Liebe zur Welt treten.

Die riesigen Fortschritte nach allen Richtungen nach so langer Stagnation feuerten die Hoffnung zu noch grösseren Erwartungen an, und es entstand so, wie stets in den Epochen vielverheissender Fortschritte, eine Zeit des Optimismus, deren theoretischer Hauptvertreter Leibniz ist. (Gegenwärtig, wo die Bildung der Nationalstaaten ihrem Ziele entgegeneilt, herrscht ein ähnlicher Optimismus in politischer Beziehung.) Nur langsam und allmählich lässt sich die Macht einer so ungeheueren Idee, wie die christliche ist, brechen. Dies ist besonders interessant zu beobachten an der neuesten Philosophie. Kant kehrt, schwindelnd vor der Bodenlosigkeit der Consequenzen seines Principes, um und verschreibt seine Seele schleunigst dem vom practischen kategorischen Imperativ feierlichst restituirten Christengott; Hegel sucht durch ein symbolisch-dialectisches Spiel wenigstens einige der Hauptbegriffe des Christenthums zu retten; Schelling macht mit einem verzweifelten Ruck vor dem Abgrunde Halt und kehrt mit einer ganz ernsthaft gemeinten Deduction der drei Personen der christlichen Dreieinigkeit aus den Potenzen des Seins am Schlusse seines letzten Systemes demüthig in das positive Dogma der Offenbarung zurück.

Nur Einer ist es, der ganz und in jeder Hinsicht mit dem Christenthume bricht und ihm jede zukünftige Bedeutung abstreitet, — Schopenhauer, freilich nur, um in die buddhistische Askese zurückzufallen, und ohne sich zu dem Gedanken der Möglichkeit eines positiven Principes für die künftige Geschichte erheben zu können, ohne die Spur eines Verständnisses und einer Liebe für die grossen Bestrebungen unserer Zeit, welche in allen anderen neuesten Philosophen reichlich vertreten sind. Sichtbar gewinnen die weltlichen Bestrebungen täglich an Macht, Ausdehnung und Interesse, sichtbar greift der Antichrist weiter und weiter um sich, und bald wird das Christenthum nur noch ein Schatten seiner mittelalterlichen Grösse sein, wird wieder sein, was es im Entstehen ausschliesslich war, der letzte Trost für die Armen und Elenden.

Drittes Stadium der Illusion.

Das Glück wird als in der Zukunft des Weltprocesses liegend gedacht

Es gehört zu diesem Stadium zunächst der Begriff der immanenten Entwickelung, dessen Anwendung auf die Welt als Ganzes, und der Glaube an eine Weltentwickelung. In der alten Philosophie

findet sich, mit Ausnahme des Aristoteles, hiervon keine Spur, aber auch bei diesem ist die Anwendung des Begriffes wesentlich auf die natürliche Entwickelung des Individuums beschränkt und hat jedenfalls in geistiger Hinsicht auf Mitwelt und Nachwelt keinen epochemachenden Einfluss geübt.

Das Römerthum kennt eine Entwickelung nur als Machtentwickelung Roms. Dem seiner Natur nach stationären und stagnirenden Judenthum ist der Begriff der Entwickelung so fremd und zuwider, dass selbst ein Mendelssohn noch einem Lessing gegenüber die Unmöglichkeit eines Weltfortschreitens behaupten und verfechten konnte.

Das katholische Christenthum ist ebenfalls in sich beschlossen und fertig; es strebt nur nach Ausbreitung des Reiches Gottes, nicht nach Vertiefung seines Inhaltes; die Entwickelung des Dogma's in den ersten Jahrhunderten geht gleichsam wider seinen Willen aus dem blossen Bestreben hervor, dasselbe zu fixiren. Auch die Reformatoren hatten noch keineswegs die Absicht, das Christenthum weiter zu entwickeln, sondern nur, es von den eingeschlichenen Missbräuchen zu reinigen und in seiner ursprünglichen Form wieder herzustellen.

Selbst Spinoza's starre Nothwendigkeit, deren Seelenlosigkeit und Zwecklosigkeit die wechselnde Mannigfaltigkeit der Gestaltungen des Daseins doch nur wie ein gleichgültiges, ich möchte fast sagen: launenhaft zufälliges Spiel erscheinen lässt, hat für den Begriff der Entwickelung noch keinen Raum; erst Leibnitz ist es, der ihn gleichsam von Neuem entdeckt, aber auch gleich in seiner vollsten Bedeutung und mannigfachsten Anwendbarkeit ausführt, und in diesem Sinne gewissermaassen als der positive Apostel der modernen Welt betrachtet werden kann.

Lessing wendet denselben in grossartiger Weise in seiner Erziehung des Menschengeschlechtes an, die Werke Schillers sind von demselben durchdrungen, Herder giebt ihm in seinen Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit und Kant in mehreren von ächt philosophischem Geiste beseelten Aufsätzen zur Philosophie der Geschichte (Werke Bd. VII. Nr. XII. XV. XIX.) Ausdruck. Am tiefsten lebt und webt dieser Begriff in Hegel, welchem ja die ganze Welt nichts als eine sich selbst verwirklichende Entwickelung der Idee ist (vgl. Ges. philos. Abhandl. Nr. II: „Ueber die nothwendige Umbildung der Hegel'schen Philosophie aus ihrem Grundprincip heraus").

Dass das ganze Weltgetriebe ein einziger grossartiger Ent-

wickelungsprocess ist, das springt auch immer deutlicher als Resultat der modernen Realwissenschaften hervor. Die Astronomie beschränkt sich nicht mehr bloss auf die Genesis des Planetensystems, sie greift mit den neueren Hülfsmitteln der Spectralanalyse weiter in den Kosmos hinaus, um durch Vergleichung der gegenwärtigen Zustände ferner Sonnen- und Nebelflecke dieselben als verschiedene Stadien eines Entwickelungsprocesses zu begreifen, in welchem der eine Theil schneller, der andere langsamer fortgeschritten ist, deren Summe aber nur als eine kosmische Gesammtentwickelung gedacht werden kann. Die Photometrie und Spectralanalyse im Verein suchen die Fortsetzung desselben in der Entwickelungsgeschichte der einzelnen Planeten vergleichend zu ermitteln, und Chemie und Mineralogie verbinden sich, um die Entwickelungsphase unseres Planeten vor jener Abkühlungsperiode näher zu bestimmen, deren allmähliches Fortschreiten bis zur Gegenwart die steinernen Denkmale der Geologie uns in mehr und mehr entzifferter Hieroglyphenschrift erzählen. Die Biologie deutet uns aus den versteinerten Resten der Vorzeit die Entwickelungsgeschichte des Pflanzen- und Thierreichs (vgl. Cap. C. X.), und die Archäologie enthüllt uns, unterstützt von vergleichender Sprachforschung und Anthropologie, die vorgeschichtliche Entwickelungsperiode des Menschengeschlechts, dessen grossartige Culturentwickelung die Geschichte zur Darstellung bringt, indem sie zugleich neue Perspectiven eröffnet (vgl. Cap. B. X.). Was die Einzelwissenschaften als Stückwerk darbieten, hat die Philosophie mit zusammenfassendem Blicke zu überschauen, und als die von der Allweisheit des Unbewussten nach festvorgezeichnetem Plane zu heilsamem Ziele providentiell geleitete Entwickelung des Weltganzen anzuerkennen.

Am Individuum ist es nicht schwer, sich vom Vorhandensein einer Entwickelung zu überzeugen; man sieht sie ja täglich an Allem und Jedem; desto schwerer aber ist es, den Gedanken der Entwickelung eines aus vielen Individuen bestehenden Ganzen so in Fleisch und Blut aufzunehmen, dass man für dieselbe ein das egoistische überragendes Interesse gewinnt; denn über nichts ist schwerer hinwegzukommen, als über den Instinct des Egoismus.

Höchst lehrreich ist in dieser Beziehung „Der Einzige und sein Eigenthum“ von Max Stirner, ein Buch, das Niemand, der sich für practische Philosophie interessirt, ungelesen lassen sollte. Dasselbe unterwirft alle auf die Praxis Einfluss habenden Ideen einer mörderischen Kritik, und weist sie als Idole nach, die nur soweit Macht

über das Ich haben, als dieses ihnen eine solche in seiner sich selbst verkennenden Schwäche einräumt; es zermalmt in seiner geistreichen und pikanten Weise mit schlagenden Gründen die idealen Bestrebungen des politischen, socialen und humanen Liberalismus, und zeigt, wie auf den Trümmern all' dieser in das Nichts ihrer Ohnmacht zusammengebrochenen Ideen nur das Ich der lachende Erbe sein kann. Wenn diese Betrachtungen nur den Zweck hätten, die theoretische Behauptung zu erhärten, dass Ich so wenig aus dem Rahmen meiner Ichheit, als aus meiner Haut heraus kann, so wäre denselben Nichts hinzuzufügen; indem aber Stirner in der Idee des Ich den absoluten Standpunct für das Handeln gefunden haben will, verfällt er entweder demselben Fehler, den er an den anderen Ideen, wie Ehre, Freiheit, Recht u. s. w. bekämpft hatte, und liefert sich auf Gnade und Ungnade der Herrschsucht einer Idee aus, deren absolute Souveränität er anerkennt, aber nicht um der und jener Gründe willen anerkennt, sondern blind und instinctiv, oder aber er fasst das Ich nicht als Idee, sondern als Realität, und hat dann kein anderes Resultat, als die völlig leere und nichtssagende Tautologie, dass Ich nur meinen Willen wollen, nur meine Gedanken denken kann und dass nur meine Gedanken Motive meines Wollens werden können, eine Thatsache, die bei den von ihm bekämpften Gegnern ebenso unläugbar ist, als bei ihm. Wenn er aber, und nur so hat sein Resultat einen Sinn, meint, dass man die Idee des Ich als die allein herrschende anerkennen und alle anderen Ideen nur insoweit zulassen soll, als sie für erstere einen Werth haben, so hätte er doch zunächst die Idee des Ich untersuchen sollen. Er würde dann zuvörderst gefunden haben, dass, wie alle anderen Ideen Stichworte von Instincten sind, die specielle Zwecke verfolgen, so das Ich das Stichwort eines universellen Instinctes, des Egoismus, ist, der sich zu den speciellen Instincten gleichsam wie ein *passe-partout*-Billet zu Tagesbilleten verhält, von dem viele Specialinstincte nur Ausflüsse in besonderen Fällen sind, und mit dem man daher auch ganz allein ziemlich gut auskommt, nachdem man alle anderen Instincte geächtet hat, welcher selbst dagegen niemals ganz für das Leben zu entbehren ist.

So ist es allerdings verzeihlicher, diesem Instincte, als irgend einem anderen, eine unbedingte Souveränität zuzuerkennen, aber abgesehen davon, dass der Fehler in beiden Fällen der nämliche ist, sind die Folgen bei der ausschliesslichen Huldigung des Egoismus noch schlimmer. Nämlich andere Instincte lassen sich, wenn sie

nur stark genug sind, häufig befriedigen, wenn auch in der Regel nur mit Opfern an Gesammtglück, die sie nicht bezahlt machen; aber der Egoismus ist nach unseren bisherigen Untersuchungen niemals su befriedigen, weil er stets einen Ueberschuss von Unlust bereitet.

Diese Einsicht, dass vom Standpuncte des Ich oder des Individuums aus die Willensverneinung oder Weltentsagung und Verzichtleistung auf's Leben das einzig vernünftige Verfahren ist, fehlt Stirner gänzlich, sie ist aber das sicherste Heilmittel gegen die Grossthuerei mit dem Standpuncte des Ich; wer die überwiegende Unlust, die jedes Individuum mit oder ohne Wissen im Leben erdulden muss, einmal verstanden hat, wird bald den Standpunct des sich selbsterhalten- und geniessen-wollenden, mit einem Worte des seine Existenz bejahenden Ich verachten und verschmähen; wer erst seinen Egoismus und sein Ich geringschätzt, wird auf dasselbe schwerlich noch als auf den absoluten Standpunct pochen, nach welchem alles sich zu richten habe, wird persönliche Opfer minder hoch anschlagen als sonst, wird minder widerwillig dem Resultate einer Untersuchung zustimmen, welche das Ich als eine blosse Erscheinung eines Wesens darstellt, das für alle Individuen ein und dasselbe ist.

Die Welt- und Lebensverachtung ist der leichteste Weg zur Selbstverläugnung; nur auf diesem Wege ist eine Moral der Selbstverläugnung, wie die christliche und buddhistische, historisch möglich geworden; in diesen Früchten, die er für die Erleichterung der so unendlich schweren Selbstverläugnung trägt, liegt der ungeheure, gar nicht hoch genug anzuschlagende ethische Werth des Pessimismus.

Wäre aber endlich Stirner an die directe philosophische Untersuchung der Idee des Ich herangetreten, so würde er gesehen haben, dass diese Idee ein ebenso wesenloser, im Gehirne entstehender Schein ist (vgl. „Das Ding an sich" Abschnitt III: „Das transcendentale Subject"), wie etwa die Idee der Ehre oder des Rechtes, und dass das einzige Wesen, welches der Idee der inneren Ursache meiner Thätigkeit entspricht, etwas Nicht-Individuelles, das All-Einige Unbewusste ist, welches also ebenso gut der Idee des Peter von seinem Ich, als der Idee des Paul von seinem Ich entspricht. Auf diesem allertiefsten Grunde ruht nur die esoterische buddhistische Ethik, nicht die christliche. Hat man diese Erkenntniss sich fest und innig zu eigen gemacht, dass ein und dasselbe

Wesen meinen und deinen Schmerz, meine und deine Lust fühlt, nur zufällig durch die Vermittelung verschiedener Gehirne, dann erst ist der exclusive Egoismus in seiner Wurzel gebrochen, der durch die Welt- und Lebensverachtung nur erst erschüttert, wenn auch tief erschüttert ist, dann erst ist der Stirner'sche Standpunct endgültig überwunden, dem man einmal ganz angehört haben muss, um die Grösse des Fortschrittes zu fühlen, dann erst ist der Egoismus als ein Moment in dem Bewusstsein aufgehoben, ein Glied des Weltprocesses zu bilden, in welchem er seine nothwendige und relativ, d. h. bis zu einem gewissen Grade, berechtigte Stelle findet.

Es tritt nämlich am Ende jedes der vorhergehenden Stadien der Illusion und vor der Entdeckung des folgenden das freiwillige Aufgeben des individuellen Daseins, der Selbstmord, als nothwendige Consequenz ein; sowohl der lebensüberdrüssige Heide, als auch der an der Welt und seinem Glauben zugleich verzweifelnde Christ müssen sich consequenterweise entleiben, oder, wenn sie, wie Schopenhauer, durch dieses Mittel den Zweck der Aufhebung des individuellen Daseins nicht zu erreichen glauben, müssen sie wenigstens ihren Willen vom Leben abwenden in Quietismus und Enthaltsamkeit oder auch Askese. Es ist der Gipfel der Selbsttäuschung, in diesem Salviren des lieben Ich aus der Unbehaglichkeit des Daseins etwas anderes als die crasseste Selbstsucht, als einen höchst verfeinerten Epikureismus zu sehen, der nur durch instinctwidrige Lebensanschauung eine instinctwidrige Richtung genommen hat. Bei allem Quietismus, mag er nun mit viehischer Trägheit in Fressen und Saufen sich begnügen, oder in idyllischem Naturgenuss aufgehen, oder im natürlichen oder künstlichen (durch Narkotika erzeugten) Halbtraum passiv in den Bildern einer willig strömenden Phantasie schwelgen, oder im verfeinerten Luxusleben receptiv mit den ausgesuchtesten Bissen der Künste und Wissenschaften die Langeweile vertreiben, bei alle diesem Quietismus liegt der epikuräische Grundzug auf der Hand: die Sucht, das Leben auf die der individuellen Constitution behaglichste Weise mit einem Minimum von Anstrengung und Unlust hinzubringen, unbekümmert um die dadurch verletzten Pflichten gegen die Mitmenschen und gegen die Gesellschaft. Aber selbst die Askese, die scheinbar das Gegentheil des Egoismus ist, ist auch immer egoistisch, selbst da, wo sie nicht, wie die christliche, auf Belohnung in der individuellen Unsterblichkeit hofft, sondern bloss durch zeitweilige Uebernahme eines gewissen Schmerzes die Abkürzung der Lebensqual und die individuelle Befreiung von jeder Fortsetzung des

Lebens nach dem Tode (Wiedergeburt u. s. w.) zu erlangen hofft. In dem Selbstmörder und in dem Ascetiker ist so wenig bewunderungswürdige Selbstverläugnung wie in dem Kranken, der, um der Aussicht eines endlosen Zahnschmerzes zu entfliehen, sich vernünftigerweise zu dem schmerzhaften Ausziehen des Zahnes entschliesst. Es liegt in beiden Fällen nur klug berechnender Egoismus ohne jeden ethischen Werth vor, vielmehr ein Egoismus, der in allen solchen Lebenslagen unsittlich ist, wo ihm noch nicht jede Möglichkeit abgeschnitten war, seinen Pflichten gegen seine Angehörigen und die Gesellschaft zu genügen.

Anders, wenn das Interesse für die Entwickelung des Ganzen im Herzen Wurzel fasst und der Einzelne sich als Glied des Ganzen fühlt, als ein Glied, welches eine mehr oder minder werthvolle, nie aber ganz nutzlose Stelle im Processe des Ganzen ausfüllt. Dann wird es um der Ausfüllung dieser Stelle willen erforderlich, sich an das Leben, welches man vom Standpuncte des Ich aus nicht nur als unnützes Gut, sondern als wahre Qual fortwarf, mit wahrer Opferfreudigkeit hinzugeben, weil der Selbstmord eines noch leistungsfähigen Individuums nicht nur dem Ganzen keinen Schmerz erspart, sondern ihm sogar die Qual vermehrt, indem er dieselbe durch die zeitraubende Nothwendigkeit verlängert, für das amputirte Glied erst einen Ersatz zu schaffen. Dann ergiebt sich ferner die selbstverständliche Forderung, das aus Selbstverläugnung um des Ganzen willen bewahrte Leben in einer nicht mehr dem individuellen Behagen, sondern dem Wohle des Ganzen dienenden Weise zu erfüllen, was nicht durch passive Receptivität, nicht durch träge Ruhe und scheues Verkriechen vor den Berührungen mit dem Kampf des Daseins, sondern durch active Production, durch rastloses Schaffen, durch selbstverläugnendes Hineinstürzen in den Strudel des Lebens und Theilnahme an der gemeinsamen volkswirthschaftlichen und geistigen Culturarbeit zu leisten ist. Schon das allein würde den Quietismus zu einer Todsünde machen, dass ein allgemeineres Umsichgreifen desselben alle Errungenschaften der Cultur, welche die Menschheit sich so mühsam in Jahrtausenden erkämpft hat, wieder in Frage stellen und binnen Kurzem in stetig wachsenden Rückschritt verwandeln würde. Die Geschichte lehrt aber, wie grenzenlos das Elend eines in der Cultur rückwärts gehenden Volkes ist, ja wie schwer schon der blosse Culturstillstand, der gehemmte Fortschritt, auf einem Volke lastet. Denn wie das Leben des individuellen Organismus eine Summe beständiger Acte der Naturheilkraft

ist, so ist auch das Leben des staatlichen und gesellschaftlichen Organismus nur möglich als eine stetige Anspannung aller verfügbaren Kräfte zur Abwehr der beständig von allen Seiten auf Angriffspuncte lauernden störenden und verderblichen Einflüsse.

So wird also der Instinct des Egoismus oder individuellen Lebenstriebes vom Bewusstsein gewissermaassen neu restituirt, aber nun nicht mehr als absolute und souveräne Macht, sondern mit dem aus seinem Zwecke für das Ganze sich ergebenden Maasse, und beschränkt durch die Anerkennung und Achtung des Strebens der für den Process ebenfalls erforderlichen anderen Individuen. — Wie der Egoismus im Ganzen, so werden auch diejenigen Triebe vom Bewusstsein restituirt, welche, wie Mitleid, Billigkeitsgefühl, einen Werth für das Ganze, oder, wie Liebe und Ehre, einen Werth für die Zukunft haben; sie werden nunmehr mit dem Bewusstsein des individuellen Opfers freiwillig um des Ganzen und des Processes willen übernommen. Dieses dem Leben durch die Hingebung an dasselbe gebrachte individuelle Opfer findet dann seinen Lohn in der Hoffnung auf die Zukunft des Processes, auf die in seinem Verfolge günstiger werdende Gestaltung der Lebensverhältnisse und das dem Weltwesen, welches auch in mir lebt, dort winkende Glück.

Diese Hoffnung auf ein zukünftiges positives Menschheitsglück und das um ihretwillen Mitwirken am Processe des Ganzen bildet das dritte Stadium der Illusion, welches wie die vorigen beiden zu durchschauen, jetzt unsere Aufgabe ist. Hoffentlich und sicherlich werden die meisten von denjenigen Lesern, welche bis hierher diesem Capitel beistimmend gefolgt sind, an diesem Puncte ihren Weg von dem meinigen scheiden. Sie können und dürfen nicht anders, wenn sie nicht aufhören wollen, Kinder ihrer Zeit zu sein, die sich ja selbst erst im Anfang des dritten Stadiums der Illusion befindet und hoffnungsselig den Verheissungen der goldenen Zukunft entgegen jubelt und entgegen stürmt. Die Vorsehung sorgt schon dafür, dass die Anticipationen des stillen Denkers den Gang der Geschichte nicht etwa dadurch verwirren, dass sie vorzeitig zu viele Anhänger gewinnen. Der nur scheinbar verwandte heutige politische und sociale Pessimismus gewisser in jugendlicher Gährung oder alternder Zersetzung befindlicher Reiche ist ein zur Ueberwindung bestimmtes Product vorübergehender Constellationen; er wird und mus in politischen und socialen Optimismus umschlagen, und hat nichts zu thun mit meinem methaphysischen Pessimismuss,

der den politischen, socialen etc. Optimismus nicht aus-, sondern einschliesst. —

Als wir uns mit der Kritik des ersten Stadiums der Illusion befassten, war es nicht möglich, gelegentliche Blicke in die zukünftige Gestaltung der Welt zu vermeiden, ja man kann sogar behaupten, dass der aufmerksame Leser schon in jener Kritik des ersten Stadiums die Kritik des dritten mitgefunden haben muss.

Um hier die Wiederholung zu ersparen, bitte ich deshalb, in diesem Sinne noch einmal das Resumé (Nr. 13) der Kritik des ersten Stadiums durchzulesen, und man wird sich von der Wahrheit meiner Behauptung überzeugen, dass jene Resultate weit mehr enthalten, als damals zur Widerlegung des ersten Stadiums der Illusion aus ihnen geschlossen wurde. So gilt z. B. der Beweis des Satzes, dass die Unlust der Nichtbefriedigung immer und in vollem Maasse, die Lust der Befriedigung aber nur unter günstigen Umständen und mit erheblichen Abzügen empfunden werde, nicht bloss für die Gegenwart, sondern ganz allgemein.

Wie weit auch die Menschheit fortschreitet, nie wird sie die grössten der Leiden loswerden oder auch nur vermindern: Krankheit, Alter, Abhängigkeit von dem Willen und der Macht Anderer, Noth und Unzufriedenheit. Wie viel Mittel gegen Krankheiten auch noch gefunden werden mögen, immer wachsen die Krankheiten, namentlich die quälenden leichteren chronischen Uebel, in schnellerer Progression als die Heilkunst. Immer wird die frohsinnige Jugend nur einen Bruchtheil der Menschheit ausmachen und der andere Theil dem grämlichen Alter zufallen. Immer wird der Hunger der in's Unendliche gehenden Vermehrung des Menschengeschlechtes die Grenze durch eine grosse Bevölkerungsschicht ziehen, welche mehr Hunger hat, als sie befriedigen kann, welche wegen mangelhafter Ernährung einen grossen Sterblichkeitscoefficienten zeigt, kurz, welche fortwährend zu einer grossen Procentzahl in dem bitteren Kampfe mit der Noth erliegt (vgl. I, 341 unten, II, 309—311). Die zufriedensten Völker sind die rohen Naturvölker und von den Culturvölkern die ungebildeten Classen; mit steigender Bildung des Volkes wächst erfahrungsmässig seine Unzufriedenheit.

Jene auf der Hungergrenze lebende Bevölkerungsschicht fühlte früher und zum Theil noch jetzt ihr Elend nur, so lange der Magen knurrte, aber je weiter die Welt kommt, desto drohender wird das Gespenst der Massenarmuth, desto furchtbarer bemächtigt sich jener Elenden das ganze Bewusstsein ihres Elends. Die sociale Frage

der Gegenwart beruht letzten Endes nur auf einem gesteigerten Bewusstsein der Arbeitermassen über das Elend ihrer Lage, während thatsächlich diese Lage eine wahrhaft goldene ist im Vergleich mit der vor 200 Jahren, wo man von einer socialen Frage nichts wusste.

Die Unsittlichkeit ist seit der Gründung einer primitiven menschlichen Gesellschaft bis heute, wenn man mit dem Maassstabe der Gesinnung misst, in der Welt nicht weniger geworden, nur die Form, in welcher die unsittliche Gesinnung sich äussert, ändert sich. Abgesehen von Schwankungen des ethischen Charakters der Völker im Grossen und Ganzen sieht man überall dasselbe Verhältniss von Egoismus und Nächstenliebe, und wenn man auf die Gräuelthaten und Rohheiten vergangener Zeiten hinweist, so vergesse man auch nicht, die Biederkeit und Ehrlichkeit, das klare Billigkeitsgefühl und die Pietät vor der geheiligten Sitte alter Naturvölker einerseits, und den mit der Civilisation wachsenden Betrug, Falschheit, Hinterlist, Chicane, Nichtachtung des Eigenthums und der berechtigten, aber nicht mehr verstandenen, instinctiven Sitte andererseits in Rechnung zu stellen. (Vgl. die Schilderungen und Betrachtungen von Wallace über die fast paradiesische Sittenreinheit und Einfalt der Malayen am Schlusse seines Reisewerkes: „Der malayische Archipel", deutsch von Meyer.) Diebstahl, Betrug und Fälschung vermehren sich trotz der darauf gesetzten Strafen in schnellerer Progression, als die ganz groben und schweren Verbrechen (wie Raub, Mord, Nothzucht u. s. w.) abnehmen; der niedrigste Eigennutz zerreisst schamlos die heiligsten Bande der Familie und Freundschaft, wo immer er mit ihnen in Collision kommt, und nur die zweifellose Vollstreckung der vom Staate und der Gesellschaft darauf gesetzten Strafen verhindert die brutale Grausamkeit roherer Zeiten, die sofort wieder hervorbricht und die menschliche Bestialität in ihrer ganzen Scheusslichkeit erkennen lässt, wo die Bande des Gesetzes und der Ordnung gelockert oder zerrissen sind, wie in der polnischen Revolution, dem letzten Jahre des amerikanischen Bürgerkrieges, oder den Gräueln der Pariser Commune im Frühjahr 1871. Nein, nicht gebessert hat sich bis jetzt die Bosheit und die alles Fremde zertretende Selbstsucht der Menschen, nur künstlich eingedämmt ist sie durch die Deiche des Gesetzes und der bürgerlichen Gesellschaft, weiss aber statt der offenen Ueberfluthung tausend Schleichwege zu finden, auf denen sie die Dämme durchsickert. Der Grad der unsittlichen Gesinnung ist derselbe geblieben, aber sie hat den Pferdefuss

abgelegt und geht im Frack; die Sache und der Erfolg bleibt dieselbe, nur die Form wird eleganter.

Schon sind wir der Zeit nahe, wo Diebstahl und gesetzwidriger Betrug als pöbelhaft gemein und ungeschickt verachtet werden von dem gewandteren Spitzbuben, der seine Verbrechen am fremden Eigenthum mit dem Buchstaben des Gesetzes in Einklang zu bringen weiss. Ich wollte mich doch wahrlich lieber unter den alten Germanen der Gefahr aussetzen, gelegentlich todt geschlagen zu werden, als im modernen Culturstaat jeden für einen Schuft und Schurken halten zu müssen, bis ich ganz überzeugende Beweise seiner Ehrlichkeit habe. Aus der Analogie können wir schliessen, dass, wenn die Unsittlichkeit auch in Zukunft ihre Form noch so sehr verfeinert, sie doch immer gleich unsittlich und gleich unlusterweckend für die Summe der Unrechtleidenden bleiben wird. Denn wenn man auch mit Recht einwenden kann, dass die Sittlichkeit in der primitiven und patriarchalischen Gesellschaft auf dem unbewussten Moment der Sitte beruht und mit dieser Grundlage verfallen ist, ohne bei der Unzulänglichkeit aller religiösen und philosophischen Individualethik einen Ersatz dafür gefunden zu haben, den aber die Zukunft in einer die Sittlichkeit Schritt für Schritt hebenden, weil die unbewusste Sitte mit Bewusstsein ersetzenden Socialethik finden wird, — wenn man ferner auch darauf hinweisen kann, dass die Eruditio oder „Entrohung" der Empfindung demselben Maass ethischer Anlage nothwendig einen breiteren Spielraum gewähren muss und, in Wohlthätigkeitsanstalten, Armenwesen, Sorge für Sieche, Geisteskranke, Blinde, Taubstumme, Verbrecher, Thierschutzvereine u. s. w.) zum Theil schon gewährt hat, so wird doch eine solche theils von der Gewohnheit des Handelns aus den Charakter meliorirende, theils bei der ethischen Empfindung unmittelbar ihre Hebel einsetzende reelle Zunahme des Sittlichkeitsfonds vollständig aufgewogen durch die geschärfte Empfindlichkeit für erduldete Unsittlichkeiten, wenn auch in allermildester und feinster Form. Wenn rohe Menschen sich mit Humor und Behaglichkeit die Schädel einschlagen, so empfinden feinfühlige Gebildete auch die geringfügigsten Rücksichtslosigkeiten verhältnissmässig sehr schmerzlich, wie viel mehr erst die feinen Spitzen subtiler Malice. Hierdurch gleicht sich also für die Frage nach dem gesammten durch Unsittlichkeit hervorgerufenen Leid die wachsende Sittlichkeit und die sich steigernde Sensibilität gegen Verletzungen mindestens aus; ja sogar bei gestiegener Cultur wächst der Sittlichkeitsmaassstab, welcher dieselbe Handlung nunmehr als

viel unsittlicher wie früher brandmarkt, und mit Rücksicht auf diese nothwendige Verschärfung des Maassstabes wird man sogar behaupten dürfen, dass die Summe der unsittlichen Handlungen zunimmt, weil die Steigerung des Sittlichkeitsfonds nicht mit der Verschärfung des Maassstabes für das ethische Urtheil gleichen Schritt hält, sondern hinter der letzteren zurückbleibt. Gesetzt aber auch, die Sittlichkeit nähme wirklich bis zu einem idealen Zustande zu, so reichte sie doch immer noch kaum an den Bauhorizont, weil der Ausschluss alles Unrechts noch kein Glück, die positive Sittlichkeit aber nur ein Linderungsmittel der hülflosen menschlichen Bedürftigkeit ist (vgl. S. 338 u. 281). Letzteres spricht sich auch darin aus, dass das Bestreben der Zukunft dahin gehen muss, die Privatwohlthätigkeit und willkürlichen Liebeswerke überflüssig zu machen und durch eine feste Organisation der mannigfaltigsten Formen socialer Solidarität zu beseitigen. —

Eine Lebensrichtung, welche bei einer gewissen Gemüthsbeschaffenheit wohl ein positives Glück gewähren kann, die Frömmigkeit, ist natürlich in unserm jetzigen dritten Stadium ein überwundener Standpunct der Illusion, wenigstens sind ihr die Hauptadern, der Unsterblichkeitsglaube und das Gebet, unterbunden. Wäre dem thatsächlich nicht so, so wäre eben das dritte Stadium der Illusion nicht rein, sondern noch mit dem zweiten gemischt, was zwar in Wirklichkeit sehr gewöhnlich sein mag, aber in unserer rationellen Betrachtung, wo die Standpuncte durchaus gesondert werden müssen, nicht angenommen werden darf. Jedenfalls aber wird man nicht läugnen können, dass das durchschnittliche Abnehmen der religiösen Illusion mit fortschreitender Bildung die Bedeutung derselben für unsern Rechnungsansatz mehr und mehr vermindert, und die Zeit ist nicht mehr fern, wo ein Gebildeter schlechterdings nicht mehr dem Genusse religiöser Erbauung im bisherigen Sinne zugänglich sein kann, sondern höchstens noch aus dem Bewusstsein des mystischen Zusammenhangs mit dem All-Einen sich eine Art von religiösem Privatcultus bilden kann.

Die beiden anderen Momente, denen wir positiven Ueberschuss an Lust zuerkannt hatten, Wissenschaft und Kunst, werden ihre Stellung in der Zukunft der Welt auch verändern. Je mehr wir rückwärts schauen, desto mehr ist der wissenschaftliche Fortschritt das Werk einzelner hervorragender Genies, welche das Unbewusste sich als Werkzeug schafft, um Das zu bewirken, was mit den Kräften des durchschnittlichen bewussten Menschenverstandes noch nicht zu

erreichen ist. Je mehr wir uns der heutigen Zeit nähern, desto zahlreicher werden die Arbeiter an der Wissenschaft, desto gemeinsamer ihre Arbeit. Während die Genies früherer Zeiten Zauberern gleichen, die ein Gebäude wie aus dem Nichts entstehen lassen, sind die Geistesarbeiten der Neuzeit einer emsigen Baugesellschaft zu vergleichen, wo jeder seinen Stein zum grossen Gebäude hinzufügt, je nach seinen Kräften einen grösseren oder kleineren. Die Methode der Zukunft wird immer ausschliesslicher die inductive werden, und der Grundcharakter der wissenschaftlichen Arbeit nicht Vertiefung, sondern Verbreiterung sein. So werden die Genies immer weniger Bedürfniss, und daher auch immer weniger vom Unbewussten geschaffen; wie die Gesellschaft durch den schwarzen Bürgerrock nivellirt ist, so steuern wir auch in geistiger Beziehung mehr und mehr auf eine Nivellirung zur gediegenen Mittelmässigkeit hin. Daraus geht hervor, dass der Genuss der wissenschaftlichen Production immer geringer wird und die Welt mehr und mehr auf receptiv wissenschaftlichen Genuss beschränkt wird. Dieser aber ist nur dann erheblich, wenn man das Ringen und Kämpfen nach der Wahrheit mit durchgemacht hat, nicht aber, wenn einem die Wahrheit als gaar gebackene Pastete auf der Schüssel präsentirt wird. Dann wiegt oft der Genuss des Erkennens die Mühe des Erlernens kaum auf, und die practische Brauchbarkeit des Erlernten oder der Ehrgeiz müssen das eigentliche Motiv des Lernens abgeben.

Ein ähnliches Verhältniss findet bei der Kunst statt, obwohl diese für die Zukunft immer noch günstiger gestellt ist, als die Wissenschaft. Auch in ihr werden die producirenden Genies immer seltener werden, je mehr die Menschheit das im Augenblick aufgehende Leben ihrer Kindheit und die transcendenten Ideale ihrer schwärmerischen Jugend hinter sich zurücklässt und auf eine bedächtig in die Zukunft schauende practisch wohnliche Einrichtung in der irdischen Heimath Bedacht nimmt, je mehr im Mannesalter der Menschheit die socialökonomischen und practisch-wissenschaftlichen Interessen die Oberhand gewinnen. Die Kunst ist dann nicht mehr, was sie dem Jünglinge war, die hehre, beseligende Göttin sie ist nur noch eine mit halber Aufmerksamkeit zur Erholung von den Mühen des Tages genossene Zerstreuung, ein Opiat gegen die Langeweile, oder eine Erheiterung nach dem Ernst der Geschäfte, — daher eine immer mehr um sich greifende dilettantische Oberflächlichkeit und ein Vernachlässigen aller ernsten, nur mit angestrengter

Hingebung zu geniessenden Richtungen der Kunst. Die künstlerische Production des den Idealen entfremdeten Mannesalters der Menschheit bewegt sich natürlich in derselben leichtfertigen, die Form gewandt beherrschenden und von den Schätzen der Vergangenheit zehrenden, dilettantischen Oberflächlichkeit, und bringt keine Genies mehr hervor, weil sie keine Bedürfnisse der Zeit mehr sind, weil es hiesse, die Perle vor die Säue werfen, oder auch, weil die Zeit über das Stadium, welchem Genies gebührten, zu einem wichtigeren hinweggeschritten ist. Um mich vor Missverständnissen zu wahren, bemerke ich ausdrücklich, dass ich mit jener Charakteristik nicht die Gegenwart bezeichnen wollte, sondern eine Zukunft, an deren Schwelle unser Jahrhundert steht, und von der die Gegenwart erst einen schwachen Vorgeschmack bietet. Die Kunst wird der Menschheit im Mannesalter durchschnittlich etwa das sein, was dem Berliner Börsenmann des Abends die Berliner Posse ist. Diese Ansicht ist freilich nur durch die Analogie der Entwickelung der Menschheit mit den Lebensaltern des Einzelnen zu erhärten und durch die Bestätigung, welche diese Analogie durch den bisherigen Gang der Entwickelung und die jetzt schon ziemlich deutlich erkennbaren Ziele der nächsten Periode findet. —

In Bezug auf die praktischen Instincte, welche auf Illusion beruhen, wie Liebe und Ehre, giebt es drei Fälle: entweder die Menschen kommen gar nicht davon zurück, dann bleibt die von ihnen ausgehende Unlust immer; oder die Menschen kommen ganz davon zurück, dann werden sie freilich mit der Lust auch die Unlust los und sind relativ viel glücklicher geworden, d. h. aber weiter nichts, als das Leben ist so viel ärmer geworden und dem Nullpunkt oder Bauhorizont der Empfindung so viel näher gerückt, ist aber nun auch sich seiner Armseligkeit und Werthlosigkeit bewusst geworden. Man kann beide Zustände ungefähr mit einem Geizigen vergleichen, der über seine Schätze im Kasten selig ist, bis er eines schönen Tages den Kasten aufmacht und findet, dass er leer ist; nur ist in diesem Bilde die reell erduldete Qual schon im ersten Zustande neben der Illusion des Glückes nicht mit ausgedrückt. Der dritte mögliche Fall und zugleich der wahrscheinlichste ist der, dass die Menschen nur theilweise von jenen Instincten loskommen, dass sie zwar die illusorische Beschaffenheit derselben vollständig durchschauen, auch in Folge dessen wohl die Stärke des Triebes durch Vernunft etwas vermindern, aber doch nie im Stande sind, denselben völlig zu vernichten. Dieser Fall enthält die Qualen beider

anderen vereinigt. Denn der Geizhals, der ganz gut gesehen hat, dass seine Kasten leer sind, kommt nun in den Wahnsinn, sie trotz der klaren, besseren Einsicht seiner Vernunft doch noch für voll halten zu wollen, und ist zugleich vernünftig genug, seinen Wahnsinn als solchen zu verstehen, ohne doch von demselben sich befreien zu können. Er hat nun zugleich das vernünftige Bewusstsein der Armseligkeit seines Lebens, der illusorischen Beschaffenheit seiner aus diesen Triebfedern entspringenden Lust und Unlust und des grossen Uebergewichtes der Unlust; er hat also jetzt auch das volle Bewusstsein der Qualen, zu denen er verurtheilt ist, das Vernunftstreben, diese Triebe zu unterdrücken, und das schmerzliche Gefühl der Ohnmacht seines vernünftigen Willens über den instinctiven Trieb. Darum sagt Göthe ganz richtig: „Wer die Illusion in sich und Andern zerstört, den straft die Natur als der strengste Tyrann“ (Bd. 40, S. 386), und doch kann und wird diese Zerstörung der Illusion der Menschheit nicht erspart bleiben. Unbarmherzig und grausam ist dieses Handwerk der Zerstörung der Illusion, wie der rauhe Druck der Hand, der einen süss Träumenden zur Qual der Wirklichkeit erweckt; aber die Welt muss vorwärts; nicht erträumt werden kann das Ziel, es muss erkämpft und errungen werden, und nur durch Schmerzen geht der Weg zur Erlösung! Das Individuum sieht mit Recht die Versöhnung dieses Zwiespalts für sich in dem völligen Aufgeben des Egoismus, und dem selbstverleugnenden Gedanken, dass die Liebe und der Instinct, einen Hausstand zu gründen, doch der Zukunft zu Gute kommen, indem sie die neue Generation schaffen, und so den Zwecken des Processes dienen; aber es wäre ein offenbarer Widerspruch, wenn eine Generation immer nur für die folgende da sein sollte, während jede für sich elend ist. Es erweckt schon dieses Immervorwärtsweisen den unwillkürlichen Gedanken, dass der Process nicht um des Processes willen, sondern um des hinter dem Processe liegenden Zieles willen da ist. Dasselbe ist gegen die Einwendung zu bemerken, dass die illusorischen Instincte, wie Ehre, Erwerbstrieb, Liebe, die Entwickelung steigern helfen. Dies ist gewiss richtig, aber es kann jenen Instincten keinen eudämonologischen Werth verleihen, so lange wir der Steigerung der Entwickelung keinen eudämonologischen Werth beimessen dürfen. Man vergisst bei diesen Einwendungen, dass der Process als solcher nur die Summe seiner Momente ist.

Werfen wir nun einen Blick auf die gepriesenen Fortschritte

der Welt; worin bestehen sie, wodurch beglücken sie? — Die Fortschritte in der Kunst dürfte man nicht berechtigt sein, allzuhoch anzuschlagen; soviel wie der Inhalt unserer neueren Kunstwerke ideenreicher ist, soviel war die Kunstform im Alterthum vollendeter, und die wiederauferstandenen Griechen würden unsere Kunstwerke auf allen Gebieten mit vollem Recht für höchst barbarisch erklären. (Man denke an unsere Romane und Bühnenstücke, an unsere Standbilder und Gemäldeausstellungen, an unsere Bauwerke und an die gleichschwebende Temperatur in der Musik!) Je überquellender der ideelle Inhalt unserer Kunstwerke die beengende Form zu zersprengen droht, desto weiter entfernen sich diese Werke von dem reinen Begriff der Kunst, der in absoluter Harmonie der Form und des Inhaltes wurzelt. Der Raum verhindert leider, diese Andeutungen hier weiter auszuführen.

Die wissenschaftlichen Fortschritte tragen in rein theoretischer Beziehung wenig oder gar nichts zum Glück der Welt bei, in practischer Beziehung aber kommen sie den politischen, socialen, moralischen und technischen Fortschritten zu Gute. Den Einfluss der Wissenschaft auf moralischen Fortschritt muss ich für verschwindend klein halten, so wie er auch in politischer und socialer Beziehung nicht allzu hoch zu veranschlagen ist, da auf diesen Gebieten die Theorie meist erst der instinctiv ergriffenen Praxis nachhinkt. Von unberechenbarer Wichtigkeit ist er dagegen auf die Fortschritte der Technik. Was leisten diese aber für das menschliche Glück? Offenbar nichts, als dass sie die Möglichkeit zu socialen und politischen Fortschritten gewähren, und die Bequemlichkeit und allenfalls auch den überflüssigen Luxus erhöhen! Theils geschieht dies direct, theils durch Erleichterung und Vervollkommnung der Handelsverbindungen. Fabriken, Dampfschiffe, Eisenbahnen und Telegraphen haben noch nichts Positives für das Glück der Menschheit geleistet, sie haben nur einen Theil der Hindernisse und Unbequemlichkeiten, von welchen der Mensch bisher eingeengt und bedrückt war, vermindert. Wenn eine rationellere Bodenbewirthschaftung und erleichterte Einfuhr aus menschenärmeren Gegenden den Culturvölkern einen stärkeren Nahrungsvorrath zu Gebote gestellt hat, so hat dies allerdings den Erfolg gehabt, dass die Bevölkerungszahl dieser Culturvölker zum Theil sehr erheblich gewachsen ist; ist dadurch aber das Glück oder das Elend des Einzelnen wie der Gesammtheit gewachsen? Zumal wenn man bedenkt, dass mit wachsender Erdbevölkerung auch die Anzahl der

auf der Hungergrenze lebenden Millionen wächst! Der vergrösserte Nahrungsertrag der Erde, die vergrösserte Bequemlichkeit und der vergrösserte Luxus in Verbindung stellen den vergrösserten Nationalreichthum resp. Erdenreichthum dar; auch dieser letztere kann also nicht als ein Wachsthum an positivem Glück aufgefasst werden; zu einem Theile bewirkt er nichts als eine Vermehrung der Bevölkerung und damit des Elendes, zum anderen Theile beruht seine Hochschätzung auf der durch den instinctiven Erwerbstrieb geschaffenen Illusion, zum dritten Theile ist sein Erfolg eine Verminderung der Unlust und eine Annäherung an den Nullpunct der Empfindung, der niemals zu erreichen ist. Der einzige positive Nutzen des Wachsthumes der Wohlhabenheit ist der, dass er Kräfte, die vorher im Kampfe mit der Noth gebunden waren, frei macht für die Geistesarbeit, und dass er dadurch den Weltprocess beschleunigt. Dieser Erfolg kommt aber nur dem Process als solchem, keineswegs den im Process befindlichen Individuen oder Nationen zu Gute, welche doch bei Vermehrung ihres Nationalreichthums für sich zu arbeiten wähnen.

Die letzten grossen Fortschritte der Welt, welche uns zu erwägen bleiben, sind die politischen und socialen. Nehmen wir an, der vollkommenste Staat sei realisirt, und die Erdbevölkerung hätte ihre politische Aufgabe in vollendeter Weise gelöst. Was hat man dann an diesem staatlichen Gebilde? Ein Schneckengehäuse ohne Schnecke, eine leere Form, die ihrer anderweitigen Erfüllung harrt! Die Menschheit lebt doch nicht, um sich zu regieren, sondern sie regiert sich, um leben (im höchsten Sinne des Wortes) zu können. Alle die so bekannten Aufgaben des Staates sind negativer Natur, sie heissen Schutz gegen, Sicherung vor, Abwehr von, u. s. w. Wo der Staat positive Aufgaben erfüllt (z. B. Unterricht), greift er in das Gebiet der Gesellschaft über, was bei der Unreife der letzteren zeitweilig zur Nothwendigkeit werden kann. Der erreichte vollkommenste Staat thut also nichts, als dass er den Menschen dahin stellt, wo er ohne Furcht vor unberechtigten Eingriffen anfangen kann zu leben, d. h. seine Kräfte und Fähigkeiten nach allen den Richtungen zu entfalten, welche nicht die von ihm beanspruchten staatlichen Rechte in anderen verletzen. Also auch das Ideal des Staates stellt den Menschen erst auf den Bauhorizont seines Glückes.

Mit den socialen Idealen ist es nicht anders. Sie lehren gewisse Erleichterungen im Kampfe mit der Noth um des Lebens Nothdurft durch das Princip der solidarischen Gemeinschaft und

andere Hilfsmittel, sie lehren die Plagen und Sorgen, welche man durch die Befriedigung des Hausstandsgründungsinstinctes über sich zieht, durch bestmöglichste Einrichtung der Familienverhältnisse möglichst zu mildern, den Pflichten der Kindererziehung auf möglichst wenig drückende Art gerecht zu werden, u. s. w. — Immer handelt es sich nur um Linderung von Uebeln, nicht um Erlangung positiven Glückes. Die einzige scheinbare Ausnahme wäre die genossenschaftliche Mehrung der Gesammtwohlhabenheit, aber diese ist schon weiter oben berücksichtigt.

Dies wären nun die Hauptrichtungen des Weltfortschrittes. Soweit sie auf Realitäten beruhen, kommen sie darin überein, den Menschen aus der Tiefe seines Elendes mehr und mehr dem Bauhorizont der Empfindung entgegen zu heben. Wären die idealen Ziele erreicht, so wäre der Nullpunct oder Indifferenzpunct der Empfindung in Bezug auf diese Lebensrichtungen erreicht; da aber Ideale ewig Ideale bleiben, und die Fortschritte der Wirklichkeit sich ihnen wohl nähern, aber nie sie erreichen können, so wird in dieser Lebensrichtung die Welt nie die Höhe des Nullpunctes erreichen, sondern stets unterhalb desselben in der überwiegenden Unlust stecken bleiben.

Man kann sich über den eudämonologischen Werth der Weltfortschritte klar werden, auch ohne sich darum zu bekümmern, worin sie bestehen. Man braucht nur an die Analogie des Einzelnen zu denken. Wer in eine bessere Lebenslage kommt, wird bei dem Uebergang vom Schlechteren zum Besseren allerdings Lust empfinden; aber erstaunlich schnell verschwindet diese Lust, die neuen besseren Umstände werden als etwas sich von selbst Verstehendes hingenommen, und der Mensch fühlt sich nicht um ein Haar breit glücklicher, als in seiner früheren Lage. (Der Uebergang aus dem Besseren in's Schlechtere erzeugt schon eine viel länger anhaltende Unlust.) Gerade so ist es bei einer Nation, gerade so bei der Menschheit. Wer fühlt sich wohl jetzt wohler als vor dreissig Jahren, weil es jetzt Eisenbahnen giebt, und damals keine? Und sollte den älteren Personen der Unterschied mit damals noch zur Empfindung kommen, so doch gewiss nicht denen, welche nach Entstehung der Eisenbahnen geboren sind. Es hat sich mit den vermehrten Mitteln nichts weiter vermehrt, als die Wünsche und Bedürfnisse, und in Folge davon die Unzufriedenheit. Und sollte sogar die Menschheit jemals dazu gelangen, die ansteckenden Krankheiten durch Prophylaxis und Nosophthorie, die

erblichen durch rationellere Menschenzüchtung (vermittelst Wiederfreigebung des unnatürlich beschränkten und fast auf den Kopf gestellten Kampfes um's Dasein), die übrigen durch Fortschritte der Hygieine und Medicin loszuwerden, sollte es ihr auch gelingen, die Nahrungsmittel aus unorganischen Stoffen in chemischen Fabriken darzustellen, und die Vermehrung ohne Beschränkung des Fortpflanzungstriebes nach Maassgabe der auf Erden verfügbaren Nahrungsmittel willkürlich zu regeln — so würden dennoch alle diese Fortschritte nichts Positives bieten, sondern nur die schlimmsten und zum Theil unnatürlichsten Uebelstände der gegenwärtigen physischen und socialen Verhältnisse beseitigen oder doch lindern; aber zugleich würden sie die Frage um so brennender in's Bewusstsein treten lassen, was denn nun mit diesem Leben anzufangen, mit welchem Inhalt von absolutem inneren Werthe es zu *erfüllen* sei, — was für die Ertragung der aus den ersten Elementarbetrachtungen folgenden Last des Lebens *entschädige*?

Während vorher die Unbehaglichkeit des Daseins, insoweit sie empfunden wurde, auf äussere Uebelstände und Mängel als auf ihre Ursachen zurückgeführt, und die Erlangung eines behaglichen Zustandes von der Beseitigung der jedesmal am drückendsten sich fühlbar machenden äusseren Uebel erhofft wurde, wird der Irrthum, der in diesem Hinausprojiciren der Ursache der Unbehaglichkeit liegt, um so mehr erkannt, je mehr die handgreiflichen äusserlichen Missstände des menschlichen Lebens durch den Weltfortschritt gehoben werden, und in demselben Maasse, als diese Ausflucht vor der pessimistischen Einsicht in das Wesen des eignen Willens durch Abwälzung nach aussen versperrt wird, in demselben Maasse wächst die Erkenntniss, dass der Schmerz dem Willen *immanent*, dass die Jämmerlichkeit des Daseins in dem Dasein selbst begründet und von den äussern Verhältnissen mehr scheinbar als in Wahrheit abhängig ist. Somit muss alle Annäherung an das Ideal des besten auf Erden erreichbaren Lebens die Frage nach dem absoluten Werth dieses Lebens nur zu einer *immer brennenderen* machen, da sowohl die je länger je mehr wachsende Durchschauung der illusorischen Beschaffenheit der allermeisten positiven Lust wie die immer deutlicher und deutlicher sich aufdrängende Einsicht in die Unentrinnbarkeit des in der eigenen Brust wie ein seine Gestalt ewig wechselnder Kobold lauernden Elends zu diesem Erfolge zusammenwirken. Wie nach Paulus das den Juden gegebene Gesetz gerade die „Kraft" der Sünde war (1 Cor. 15, 56). *so ist der*

höchstmöglichste Weltfortschritt die „Kraft“ des pessimistischen Bewusstseins der Menschheit. Und gerade weil er dies ist, und nur weil er dies ist, ist der höchstmöglichste Weltfortschritt practisches Postulat. Während die Menschen den Fortschritt gewöhnlich nur desbalb verlangen, weil sie glücklicher zu werden hoffen, können wir hierin nur die practisch heilsame Verblendung des dritten Stadiums der Illusion erkennen, durch welche das Unbewusste die Menschen zu Leistungen stimulirt, die sie meistens noch nicht fähig wären, sich aufzuerlegen, wenn sie die wahren Zwecke des Unbewussten durchschauten. Wenn es aber wahr ist, dass die Steigerung des Bewusstseins bis zu einer Allgemeingültigkeit des pessimistischen Bewusstseins der Menschheit der dem Endzweck unmittelbar vorhergehende Zweck des Unbewussten ist (wie wir im nächsten Cap. sehen werden), dann ist von unserm Standpunct der Weltfortschritt gerade deshalb so dringendes Erforderniss, weil er zu diesem Ziele führt.

Schon im Resumé des ersten Stadiums der Illusion haben wir gesehen, dass Naturvölker nicht elender, sondern glücklicher als Culturvölker sind, dass die armen, niedrigen und rohen Stände glücklicher sind als die reichen, vornehmen und gebildeten, dass die Dummen glücklicher sind als die Klugen, überhaupt dass ein Wesen um so glücklicher ist, je stumpfer sein Nervensystem ist, weil der Ueberschuss der Unlust über die Lust desto kleiner, und die Befangenheit in der Illusion desto grösser wird. Nun wachsen aber mit fortschreitender Entwickelung der Menschheit nicht nur Reichthum und Bedürfnisse, sondern auch die Sensibilität des Nervensystems, und die Capacität und Bildung des Geistes, folglich auch der Ueberschuss der empfundenen Unlust über die empfundene Lust und die Zerstörung der Illusion, d. h. das Bewusstsein der Armseligkeit des Lebens, der Eitelkeit der meisten Genüsse und Bestrebungen und das Gefühl des Elendes; es wächst mithin sowohl das Elend, als auch das Bewusstsein des Elendes, wie die Erfahrung zeigt, und die vielfach behauptete Erhöhung des Glückes der Welt durch die Fortschritte der Welt beruht auf einem ganz oberflächlichen Schein. (Dies ist ganz besonders für Diejenigen zu beherzigen, welche etwa mit mir nicht darin einverstanden sind, dass gegenwärtig die Summe der Unlust in der Welt die Summe der Lust überwiege.)

Wie das Leiden der Welt gewachsen ist mit der Entwickelung der Organisation von der Urzelle an bis zur Entstehung des Menschen,

so wird es weiter wachsen mit der fortschreitenden Entwickelung des menschlichen Geistes, bis dereinst das Ziel erreicht ist. Eine kindliche Kurzsichtigkeit war es, wenn Rousseau aus der Erkenntniss des wachsenden Leidens den Schluss zog: die Welt muss wo möglich umkehren, zum Kindesalter zurück! Als ob das Kindesalter der Menschheit nicht auch Elend gewesen wäre! Nein, wenn schon rückwärts, dann weiter, immer weiter, bis zur Erschaffung der Welt! Aber wir haben ja keine Wahl, wir müssen vorwärts, auch wenn wir nicht wollen. Nicht jedoch das goldene Zeitalter liegt vor uns, sondern das eiserne, und die Träumereien von dem goldenen Zeitalter der Zukunft erweisen sich als noch viel nichtiger, wie die von dem der Vergangenheit. Wie die Last dem Träger um so schwerer wird, einen je weiteren Weg er sie trägt, so wird auch das Leiden der Menschheit und das Bewusstsein ihres Elendes wachsen und wachsen bis in's Unerträgliche. Man kann auch die Analogie mit den Lebensaltern des Einzelnen benutzen. Wie der Einzelne zuerst als Kind dem Augenblicke lebt, dann als Jüngling in transcendenten Idealen schwärmt, dann als Mann dem Ruhm und später dem Besitz und der practischen Wissenschaft nachstrebt, bis er endlich als Greis, die Eitelkeit alles Strebens erkennend, sein müdes, nach Frieden sich sehnendes Haupt zur Ruhe legt, so auch die Menschheit. Sehen wir doch die Nationen entstehen, reifen und vergehen, finden wir doch auch an der Menschheit die deutlichsten Symptome des Aelter-Werdens; warum sollten wir bezweifeln, dass nach der kräftigen Mannesthätigkeit auch für sie einst das Greisenalter kommt, wo sie zehrend von den practischen und theoretischen Früchten der Vergangenheit, in eine Periode der reifen Beschaulichkeit eintritt, wo sie die ganzen wüst durchstürmten Leiden ihres vergangenen Lebenslaufes mit wehmüthiger Trauer in Eins fassend überschaut, und die ganze Eitelkeit der bisherigen vermeintlichen Ziele ihres Strebens begreift.

Nur Ein Unterschied ist zwischen ihr und dem Individuum: die greise Menschheit wird keinen Erben haben, dem sie ihre aufgehäuften Reichthümer hinterlassen kann, keine Kinder und Enkel, die Liebe zu welchen die Klarheit ihres Denkens stören könnte. Dann wird sie in jener erhabenen Melancholie, welche man bei Genies oder auch bei geistig hochstehenden Greisen gewöhnlich findet, gleichsam wie ein verklärter Geist über ihrem eigenen Leibe schweben, und wie Oedipus auf Kolonos in dem vorgefühlten Frieden des Nichtseins die Leiden des Seins gleichsam nur noch als fremde

fühlen, nicht mehr ein Leid, sondern nur noch ein Mitleid mit sich selbst. Das ist die Himmelsklarheit, jene göttliche Ruhe, die in Spinoza's Ethik weht, wo die Leidenschaften in dem Abgrunde der Vernunft verschlungen sind, weil sie klar und deutlich in Ideen gefasst sind. Aber selbst wenn wir jenen Zustand reiner Leidenschaftslosigkeit als erreicht annehmen, wenn selbst das Leid in Mitleid mit sich verklärt ist, es hört doch nicht auf, Trauer, d. h. Unlust zu sein. Die Illusionen sind todt, die Hoffnung ist ausgebrannt; denn worauf sollte man noch hoffen? Die todesmüde Menschheit schleppt ihren gebrechlichen irdischen Leib mühsam von Tage zu Tage weiter. Das höchste Erreichbare wäre doch die Schmerzlosigkeit, denn wo sollte das positive Glück noch gesucht werden? Etwa in der eitlen Selbstgenügsamkeit des Wissens, dass Alles eitel ist, oder dass im Kampfe mit jenen eitlen Trieben die Vernunft nunmehr gewöhnlich Sieger bleibt! O nein, solche eitelste von allen Eitelkeiten, solcher Verstandeshochmuth ist dann längst überwunden! Aber auch die Schmerzlosigkeit erreicht die greise Menschheit nicht, denn sie ist ja kein reiner Geist, sie ist schwächlich und gebrechlich, und muss trotzdem arbeiten, um zu leben, und weiss doch nicht, wozu sie lebt; denn sie hat ja die Täuschungen des Lebens hinter sich, und hofft und erwartet nichts mehr vom Leben. Sie hat, wie jeder sehr alte und über sich selbst klare Greis nur noch einen Wunsch: Ruhe, Frieden, ewigen Schlaf ohne Traum, der ihre Müdigkeit stille. Nach den drei Stadien der Illusion, der Hoffnung auf ein positives Glück, hat sie endlich die Thorheit ihres Strebens eingesehen, sie verzichtet endgültig auf alles positive Glück, und sehnt sich nur noch nach absoluter Schmerzlosigkeit, nach dem Nichts, Nirwana. Aber nicht, wie auch früher schon, dieser oder jener Einzelne, sondern die Menschheit sehnt sich nach dem Nichts, nach Vernichtung. Dies ist das einzig denkbare Ende von dem dritten und letzten Stadium der Illusion.

Wir begannen dieses Capitel mit der Frage, ob das Sein oder das Nichtsein der bestehenden Welt den Vorzug verdiene, und haben diese Frage nach gewissenhafter Erwägung dahin beantworten müssen, dass alles weltliche Dasein mehr Unlust, als Lust mit sich bringe, folglich das Nichtsein der Welt ihrem Sein vorzuziehen wäre. Als Ursache dieses Verhältnisses haben wir jene im ersten Stadium der Illusion unter 1) zusammengestellten Momente erkannt, welche bewirken, dass alles Wollen nothwendigerweise mehr Unlust, als Lust zur Folge haben muss, dass also alles Wollen thöricht und

unvernünftig ist. Schon damals war das einzig mögliche Resultat klar zu erkennen; die ganze nachfolgende Untersuchung war nur der empirisch inductive Nachweis der Richtigkeit jener Consequenz, den wir uns freilich, wenn wir sicher gehen wollten, nicht ersparen durften.

Wenn dem Leser, der die Geduld hatte, mir bis hierher zu folgen, dieses Resultat trostlos erscheint, so muss ich ihm erklären, dass er sich im Irrthum befand, wenn er in der Philosophie Trost und Hoffnung zu finden suchte. Zu solchen Zwecken giebt es Religions- und Erbauungsbücher. Die Philosophie aber forscht rücksichtslos nach Wahrheit, unbekümmert darum, ob das, was sie findet, dem in der Illusion des Triebes befangenen Gefühlsurtheil behagt oder nicht. Die Philosophie ist hart, kalt und fühllos wie Stein; im Aether des reinen Gedankens schwebend strebt sie nach der frostigen Erkenntniss dessen, was ist, seiner Ursachen und seines Wesens. Wenn die Kraft des Menschen der Aufgabe nicht gewachsen ist, die Resultate des Denkens zu ertragen, und das vom Jammer zusammengekrampfte Herz vor Grauen erstarrt, vor Verzweiflung bricht, oder weichlich im Weltschmerz zerfliesst und aus einem dieser Gründe der practisch-psychologische Mechanismus durch solche Erkenntniss aus den Fugen geht, — dann registrirt die Philosophie diese Thatsachen als schätzbares, psychologisches Material für ihre Untersuchungen. Ebenso registrirt sie es, wenn das Resultat dieser Betrachtungen in der menschlich fühlenden Seele der stärker veranlagten Natur eines Andern ein heiliger Unwille, eine die Zähne zusammenbeissender Manneszorn, ein ernster gelassener Grimm über den wahnwitzigen Carneval der Existenz ist, oder wenn dieser Grimm in einen mephistophelisch angehauchten Galgenhumor überschlägt, der mit halb unterdrücktem Mitleid und halb freigelassenem Spott sowohl auf die in der Illusion des Glücks Befangenen wie auf die in Gefühlsjammer Zerflossenen mit gleich souveräner Ironie hinabblickt, — oder wenn das mit dem Verhängniss ringende Gemüth nach einem letzten befreienden Ausweg aus dieser Hölle späht. Der Philosophie selbst aber ist das namenlose Elend des Daseins — als Zur-Erscheinung-Kommen der Thorheit des Wollens — nur **Durchgangsmoment** der theoretischen Entwickelung des Systems.

XIV.

Das Ziel des Weltprocesses und die Bedeutung des Bewusstseins.

(Uebergang zur practischen Philosophie.)

Schon im Cap. C. XII. (S. 276—277) hatten wir gesehen, dass die Kette der Finalität nicht, wie die der Causalität, unendlich zu denken ist, weil jeder Zweck in Bezug auf den folgenden in der Kette nur Mittel ist, also in dem zwecksetzenden Verstande stets die ganze zukünftige Reihe der Zwecke gegenwärtig sein muss, und doch unmöglich eine vollendete Unendlichkeit von Zwecken in ihm gegenwärtig sein kann (vgl. Ges. phil. Abhandl. Nr. II. „Ueber die nothwendige Umbildung der Hegel'schen Philosophie aus ihrem Grundprincip heraus"). Demnach muss die Finalreihe endlich sein, d. h. sie muss einen letzten oder Endzweck haben, welcher das Ziel aller Mittelzwecke ist. Wir haben ferner auf S. 281, 338 u. 379 gesehen, dass Gerechtigkeit und Sittlichkeit ihrer Natur nach nicht Endzwecke, sondern nur Mittelzwecke sein können; und das vorige Capitel hat uns gelehrt, dass auch positive Glückseligkeit nicht das Ziel des Weltprocesses sein kann, weil sie nicht nur in keinem Stadium des Processes erreicht wird, sondern sogar jederzeit ihr Gegentheil, Elend und Unseligkeit, erreicht wird, welches noch überdies im Verlaufe des Processes durch Zerstörung der Illusion und mit der Steigerung des Bewusstseins wächst. Ganz sinnlos ist es, den Process als Selbstzweck aufzufassen, d. h. ihm einen absoluten Werth zuzuschreiben; denn der Process ist doch nur die Summe seiner Momente, und wenn die einzelnen Momente nicht nur werthlos, sondern sogar verwerflich sind, so ist es auch ihre Summe, der Process. Manche nennen wohl die Freiheit als Ziel des Processes. Für mich ist die Freiheit nichts Positives,

sondern etwas Privatives, die Ledigkeit des Zwanges; ich kann nicht verstehen, wie dies erst als Ziel des Processes zu suchen sein sollte, wenn das Unbewusste Ein und Alles ist, also Niemand da ist, von dem es Zwang erleiden könnte. Soll aber etwas Positives in dem Begriffe Freiheit liegen, so wird es einzig das Bewusstsein der inneren Nothwendigkeit sein können, das Formelle am Vernünftigsein, wie Hegel sagt. Dann ist also eine Steigerung der Freiheit identisch mit einer Steigerung des Bewusstseins. Hier kommen wir auf einen schon mehrfach erwähnten Punct. Wenn irgendwo das Ziel des Weltprocesses zu suchen ist, so ist es doch gewiss auf dem Wege, wo wir, soweit wir den Verlauf des Processes übersehen können, einen entschiedenen und stetigen Fortschritt, eine stufenweise Steigerung wahrnehmen.

Dies ist einzig und allein bei der Entwickelung des Bewusstseins, der bewussten Intelligenz, der Fall, hier aber auch in ununterbrochenem Aufsteigen von der Entstehung der Urzelle bis zum heutigen Standpunct der Menschheit, und mit höchster Wahrscheinlichkeit weiter, so lange die Welt steht. So sagt Hegel (XIII. S. 36): „Alles was im Himmel und auf Erden geschieht — ewig geschieht — das Leben Gottes und Alles, was zeitlich gethan wird, strebt nur danach hin, dass der Geist sich erkenne, sich selber gegenständlich mache, sich finde, für sich selber werde, sich mit sich zusammenschliesse; es ist Verdoppelung, Entfremdung, aber um sich selbst finden zu können, um zu sich selbst kommen zu können.“ Ebenso Schelling: „Der Transcendentalphilosophie ist die Natur nichts anderes als Organ des Selbstbewusstseins und alles in der Natur nur darum nothwendig, weil nur durch eine solche Natur das Selbstbewusstsein vermittelt werden kann“ (Werke I. 3, S. 273), „und um das Bewusstsein ist es in der ganzen Schöpfung zu thun“ (II. 3, S. 369). Der Entstehung des Bewusstseins dient die Individuation mit ihrem Gefolge von Egoismus und Unrechtthun und Unrechtleiden, der Steigerung des Bewusstseins dient der Erwerbstrieb durch Freimachung geistiger Arbeitskräfte bei zunehmender Wohlhabenheit, dient die Eitelkeit, der Ehrgeiz und die Ruhmsucht durch Anspornung der geistigen Thätigkeit, dient die geschlechtliche Liebe durch Veredelung der geistigen Fähigkeit, kurz alle jene nützlichen Instincte, die dem Individuum weit mehr Unlust als Lust bringen, ja oft die grössten Opfer auferlegen. Auf dem Wege der Bewusstseinsentwickelung muss also das Ziel des Weltprocesses

gesucht werden, und das Bewusstsein ist zweifelsohne der nächste Zweck der Natur, der Welt. Es bleibt noch die Frage offen, ob das Bewusstsein wirklich Endzweck, also auch Selbstzweck sei, oder ob es wiederum nur einem anderen Zwecke diene.

Selbstzweck kann das Bewusstsein gewiss nicht sein. Mit Schmerzen wird es geboren, mit Schmerzen fristet es sein Dasein, mit Schmerzen erkauft es seine Steigerung; und was bietet es für Alles dies zum Ersatz? Eine eitle Selbstbespiegelung! Wäre die Welt im Uebrigen schön und werthvoll, so könnte man ihr auch wohl die eitele Selbstgefälligkeit in der Betrachtung ihres Spiegelbildes im Bewusstsein allenfalls zu Gute halten, obwohl sie immer eine Schwäche bliebe; aber eine durch und durch elende Welt, die an ihrem Anblicke nimmermehr Freude haben kann, sondern ihre Existenz verdammen muss, sobald sie sich versteht, eine solche Welt sollte an der idealen Scheinverdoppelung ihrer selbst im Spiegel des Bewusstseins einen vernünftigen Endzweck und Selbstzweck haben? Ist es denn am realen Elend nicht genug, dass es noch einmal in der Zauberlaterne des Bewusstseins wiederholt werden sollte? Nein, unmöglich kann das Bewusstsein der Endzweck des von der Allweisheit des Unbewussten geleiteten Weltprocesses sein; das hiesse nur die Qual verdoppeln, in den eigenen Eingeweiden wühlen. Noch weniger kann man annehmen, dass die rein formale Bestimmung des Handelns nach Gesetzen der bewussten Vernunft ein vernünftiger Endweck sein könne; denn was hat die Vernunft davon, das Handeln zu bestimmen, oder was hat das Handeln davon, von der Vernunft bestimmt zu werden, abgesehen von der etwa dadurch herbeizuführenden Verminderung der Unlust? Wäre das qualvolle Sein und Wollen gar nicht da, so brauchte keine Vernunft mit seiner Bestimmung bemüht zu werden! Das Bewusstsein und die fortwährende Steigerung desselben im Process der Weltentwickelung kann also auf keinen Fall Selbstzweck, auch sie kann bloss Mittel zu einem anderen Zweck sein, wenn sie nicht zwecklos in der Luft schweben soll, wodurch denn auch rückwärts der ganze Process aufhören würde, Entwickelung zu sein, und die ganze Kette der Naturzwecke endzwecklos in der Luft schweben würden, also eigentlich als Zwecke aufgehoben und für unvernünftig erklärt würden. Diese Annahme lässt die Allweisheit des Unbewussten nicht zu, also bleibt uns nur noch übrig, nach dem Zweck zu suchen, welchem die Bewusstseinsentwickelung als Mittel dient.

Aber wo einen solchen Zweck hernehmen? Die Beobachtung

des Processes selbst und dessen, was in ihm hauptsächlich wächst und fortschreitet, führt eben nur zur Erkenntniss, dass es das Bewusstsein ist; Sittlichkeit, Gerechtigkeit und Freiheit sind schon beseitigt.

Wie viel wir auch grübeln und sinnen, wir können nichts ergründen, dem wir einen absoluten Werth bemessen könnten, nichts was wir als Selbstzweck betrachten könnten, nichts was das Weltwesen so im innersten Kern alterirt, als die Glückseligkeit. Nach Glückseligkeit strebt Alles, was da lebt, nach eudämonologischen Grundsätzen wirken die Motive auf uns, richten sich unsere Handlungen bewusst oder unbewusst; auf Glückseligkeit sind in dieser oder jener Weise alle Systeme der practischen Philosophie gegründet, wenn sie auch ihr Princip noch so sehr zu verläugnen glauben; das Streben nach Glückseligkeit ist der tiefwurzelndste Trieb, ist das Wesen des Befriedigung suchenden Willens selbst. Und doch haben uns die Untersuchungen des vorigen Capitels gelehrt, dass dieses Streben verwerflich, dass die Hoffnung auf seine Erfüllung eine Illusion, und dass seine Folge der Schmerz der Enttäuschung, seine Wahrheit das Elend des Daseins ist, haben uns gelehrt, dass die fortschreitende Bewusstseinsentwickelung das negative Resultat hat, stufenweise die illusorische Beschaffenheit jener Hoffnung, die Thorheit jenes Strebens zu erkennen. Es lässt sich also ein tief eingreifender Antagonismus zwischen dem nach absoluter Befriedigung und Glückseligkeit strebenden Willen und der durch das Bewusstsein vom Triebe mehr und mehr sich emancipirenden Intelligenz nicht verkennen; je höher und vollkommener das Bewusstsein im Verlaufe des Weltprocesses sich entwickelt, desto mehr emancipirt es sich von der blinden Vasallenschaft, mit welcher es anfänglich dem unvernünftigen Willen folgte, desto mehr durchschaut es die zur Bemäntelung dieser Unvernunft vom Triebe in ihm erweckten Illusionen, desto mehr nimmt es gegenüber dem nach positivem Glück ringenden Willen eine feindselige Stellung ein, in welcher es ihn im historischen Verlauf Schritt für Schritt bekämpft, die Wälle der Illusionen, hinter denen er sich verschanzt, einen nach dem andern durchbricht, und nicht eher seine letzte Consequenz gezogen haben wird, bis es ihn völlig vernichtet hat, indem nach Zerstörung jeder Illusion nur die Erkenntniss übrig bleibt, dass jedes Wollen zur Unseligkeit und nur die Entsagung zu dem besten erreichbaren Zustand, der Schmerzlosigkeit führt. Dieser siegreiche Kampf des Bewusstseins gegen den

Willen, wie er uns als Resultat des Weltprocesses empirisch vor Augen tritt, ist nun aber nichts weniger als etwas Zufälliges, er ist im Bewusstsein begrifflich enthalten, und mit der Entwickelung desselben als nothwendig gesetzt. Denn im Cap. C. III. haben wir gesehen, dass das Wesen des Bewusstseins Emancipation des Intellects vom Willen ist, während im Unbewussten die Vorstellung nur als Dienerin des Willens auftritt, weil nichts als der Wille da ist, dem sie ihre Entstehung verdanken kann, welche sie selber sich nicht zu geben vermag (vgl. C. I. S. 14).

Ferner wissen wir, dass im Reiche der Vorstellung das Logische, Vernünftige waltet, welches dem Willen seiner Natur nach ebenso widerstrebend ist, wie er es jenem ist, woraus zu schliessen ist, dass, wenn die Vorstellung erst den nöthigen Grad von Selbstständigkeit erlangt hat, sie allem Widervernünftigen (Antilogischen), was sie etwa in dem unvernünftigen (alogischen) Willen vorfindet, den Stab brechen und es zu vernichten suchen wird. Drittens wissen wir aus dem vorigen Capitel, dass aus dem Wollen stets mehr Unlust, als Lust folgt, dass also der Wille, der die Glückseligkeit will, das Gegentheil, die Unseligkeit erlangt, mithin auf das Widervernünftigste zur eigenen Qual die Zähne in sein eigenes Fleisch schlägt, und doch wegen seiner Unvernunft durch keine Erfahrung klug gemacht werden kann, von seinem unseligen Wollen abzulassen. Aus diesen drei Voraussetzungen folgt mit Nothwendigkeit, dass das Bewusstsein, sowie es zu der nöthigen Klarheit, Schärfe und Reichthum gelangt ist, auch die Widervernünftigkeit des Wollens und Glückseligkeitsstrebens mehr und mehr erkennen und demnächst bis zur Vernichtung bekämpfen muss. Dieser von uns bisher nur *a posteriori* erkannte Kampf war mithin nicht ein zufälliges, sondern ein nothwendiges Resultat der Schaffung des Bewusstseins, es lag in demselben *a priori* vorgebildet. Wenn nun aber das Bewusstsein der nächste Zweck der Natur oder Welt ist, wenn wir für das Bewusstsein nothwendig einen weiteren Zweck brauchen, und uns schlechterdings keinen anderen Endzweck denken können, als grösstmöglichste Glückseligkeit, wenn andererseits alles Streben nach positiver Glückseligkeit, das mit dem Wollen identisch ist, verkehrt ist, weil es nur Unseligkeit erreicht, und der grösstmöglichste erreichbare Glückseligkeitszustand die Schmerzlosigkeit ist, wenn es endlich im Begriff des Bewusstseins liegt, die Emancipation des Intellects vom Willen, die Bekämpfung und endliche Vernichtung des Wollens zum Resultat zu

haben, sollte es dann noch zweifelhaft sein können, dass das allwissende und Zweck und Mittel in Eins denkende Unbewusste das Bewusstsein eben nur deshalb geschaffen habe, um den Willen von der Unseligkeit seines Wollens zu erlösen, von der er selbst sich nicht erlösen kann, — dass der Endzweck des Weltprocesses, dem das Bewusstsein als letztes Mittel dient, der sei, den grösstmöglichen erreichbaren Glückseligkeitszustand, nämlich den der Schmerzlosigkeit, zu verwirklichen?

Wir haben gesehen, dass in der bestehenden Welt Alles auf das Weiseste und Beste eingerichtet ist, und dass sie als die beste von allen möglichen angesehen werden darf, dass sie aber trotzdem durchweg elend, und schlechter als gar keine sei. Dies war nur so zu begreifen (vgl. Schluss des Cap. C. XII.), dass, wenn auch das „Was und Wie" in der Welt (ihre Essenz) von einer allweisen Vernunft bestimmt würde, doch das „Dass" der Welt (ihre Existenz) von etwas schlechthin Unvernünftigem gesetzt sein müsse, und dies konnte nur der Wille sein. Diese Erwägung ist übrigens nur dasselbe auf die Welt als Ganzes angewendet, was wir, auf das Individuum angewendet, längst gekannt haben. Das Körperatom ist Anziehungskraft; sein „Was und Wie", d. h. die Anziehung nach dem und dem Gesetz ist Vorstellung; sein „Dass", seine Existenz, seine Realität, seine Kraft ist Wille. So ist auch die Welt das, was sie ist und wie sie ist, als Vorstellung des Unbewussten, und die unbewusste Vorstellung hat als Dienerin des Willens, dem sie selbst erst actuelle Existenz verdankt, und gegen den sie keine Selbstständigkeit hat, auch keinen Rath und keine Stimme über das „Dass" der Welt. Der Wille ist in seinem Wesen vorläufig nichts als unvernünftig (vernunftlos, alogisch), indem er aber wirkt, wird er durch die Folgen seines Wollens widervernünftig (vernunftwidrig, antilogisch), indem er die Unseligkeit, das Gegentheil seines Wollens erreicht.*) Dieses widervernünftige Wollen nun,

*) Man darf dieses Alogische, das nach der Hand zu einem Antilogischen wird, nicht etwa als ein sich hierbei Veränderndes ansehen, sondern alogisch ist es an und für sich, insofern es ausser aller Beziehung und Berührung mit dem Logischen und diesem gänzlich fern steht, während es sich als antilogisch erweist, indem es durch seine Bethätigung zu dem Logischen in Beziehung kommt, welches letztere nun nicht umhin kann, in dieser Bethätigung des Alogischen einen Gegensatz zu seiner eigenen Natur, also ein Antilogisches im Gegensatz zum Logischen, zu finden und ihm als solchen entgegenzutreten. Gäbe es gar kein logisches Princip, wäre das andre Princip, welches nicht das logische ist, das einzige, so könnte auch seine Bethätigung niemals antilogisch genannt werden, und insofern ist es dem Alogischen zufällig, dass es hinten-

welches schuld ist an dem „Dass“ der Welt, dieses unselige Wollen in's Nichtwollen und die Schmerzlosigkeit des Nichts zurückzuführen, diese Aufgabe des Logischen im Unbewussten ist das Bestimmende für das „Was und Wie“ der Welt. Für die Vernunft handelt es sich darum, wieder gut zu machen, was der unvernünftige Wille schlecht gemacht hat. Die unbewusste Vorstellung stellt den Willen vor, wenn auch nicht positiv als Willen, so doch negativ als das Negative des Logischen oder als ihre eigene Grenze, d. h. als das Unlogische, aber sie hat zunächst und als solche keine Macht über den Willen, weil sie keine Selbstständigkeit gegen ihn hat; darum muss sie sich eines Kunstgriffes bedienen, die Blindheit des Willens benutzen und ihm an ihr einen solchen Inhalt geben, dass er durch eigenthümliche Umbiegung in sich selbst in der Individuation in einen Conflict mit sich selbst geräth, dessen Resultat das Bewusstsein, d. h. die Schaffung einer dem Willen gegenüber selbstständigen Macht ist, in welcher sie nun den Kampf mit dem Willen beginnen kann. So erscheint der Weltprocess als ein fortdauernder Kampf des Logischen mit dem Unlogischen, der mit der Besiegung des letzteren endet. Wäre diese Besiegung unmöglich, wäre der Process nicht zugleich Entwickelung zu einem freundlich winkenden Ziele, wäre er endloser oder auch ein dereinst in blinder Nothwendigkeit oder Zufälligkeit sich erschöpfender, so dass aller Witz sich vergeblich bemühte, das Schiff in den Hafen zu steuern, — dann und nur dann wäre die Welt wirklich absolut trostlos, eine Hölle ohne Ausweg, und dumpfe Resignation die einzige Philosophie. Wir aber, die wir in Natur und Geschichte nur einen einzigen grossartigen und wundervollen Entwickelungsprocess erkennen, wir glauben an einen endlichen Sieg der heller und heller hervorstrahlenden Vernunft über die zu überwindende Unvernunft des blinden Wollens, wir glauben an ein Ziel des Processes, das uns die Erlösung von der Qual des Daseins bringt, und zu dessen Herbeiführung und Beschleunigung auch wir im Dienste der Vernunft unser Scherflein beitragen können. (Vgl. meinen Nachweis der Selbstaufhebung des Processes aus dem Begriff der Entwickelung: Ges. phil. Abhandl. Nr. II, S. 50—55).

Die Hauptschwierigkeit besteht darin, wie das letzte Ende dieses Kampfes, die schliessliche Erlösung vom Elend des Wollens und Daseins zur Schmerzlosigkeit des Nichtwollens und Nichtseins,

ach zum Antilogischen wird, in demselben Sinne wie es ihm zufällig ist, ass es neben und ausser ihm überhaupt noch ein logisches Princip giebt.

kurz wie die gänzliche Aufhebung des Wollens durch das Bewusstsein zu denken sei. Mir ist nur ein Lösungsversuch dieses Problems bekannt, nämlich der Schopenhauer's in §§. 68—71 des ersten Bandes der „Welt als Wille und Vorstellung", welcher im Wesentlichen mit den in unklarer Weise dasselbe bezweckenden Absichten der mystischen Asketiker aller Zeiten und der buddhistischen Lehre übereinstimmt, wie Schopenhauer selbst ganz richtig hervorhebt (vgl. W. a. W. u. V. II. Capitel 48).

Die Hauptsache dieser Theorie besteht in der Annahme, dass das Individuum vermöge der individuellen Erkenntniss von dem Elend des Daseins und der Unvernunft des Wollens im Stande sei, sein individuelles Wollen aufhören zu lassen, und dadurch nach dem Tode der individuellen Vernichtung anheim zu fallen, oder, wie der Buddhismus es ausdrückt, nicht mehr wiedergeboren zu werden. Es liegt auf der Hand, dass diese Annahme mit den Grundprincipien Schopenhauer's ganz unvereinbar ist und nur seine überall durchblickende Unfähigkeit, den Begriff der Entwickelung zu fassen, macht die Kurzsichtigkeit erklärlich, welche es ihm unmöglich machte, über diese handgreifliche Inconsequenz in seinem System hinwegzukommen. Diese Inconsequenz muss hier in der Kürze aufgezeigt werden. — Der Wille ist ihm das ἓν καὶ πᾶν, das All-Einige Wesen der Welt, und das Individuum nur subjectiver Schein, streng genommen nicht einmal objectiv wirkliche Erscheinung dieses Wesens. Aber wenn es auch Letzteres wäre, wie soll dem Individuum die Möglichkeit zustehen, seinen individuellen Willen als Ganzes nicht bloss theoretisch, sondern auch practisch zu verneinen, da sein individuelles Wollen doch nur ein Strahl jenes All-Einigen Willens ist? Schopenhauer selbst erklärt mit Recht, dass im Selbstmord die Verneinung des Willens nicht erreicht werde, aber im freiwilligen Verhungern soll sie im denkbarst höchsten Maasse erreicht sein (vgl. W. a. W. u. V. 3. Aufl. I, 474). Das klingt doch fast absurd, wenn man seinen Ausspruch daneben hält, „dass der Leib der Wille selbst ist, objectiv angeschaut als räumliche Erscheinung", woraus doch unmittelbar folgt, dass mit der Aufhebung des individuellen Willens auch seine räumliche Erscheinung, der Leib verschwinden müsste. Nach unserer Auffassung müssten wenigstens mit Aufhebung des individuellen Willens momentan sämmtliche vom unbewussten Willen abhängige organische Functionen, wie Herzschlag, Athmung u. s. w., aufhören und der Leib als Leiche hinstürzen. Dass auch dies empirisch unmöglich ist, wird Niemand

bezweifeln; wer aber seinen Leib erst durch Versagung der Nahrung tödten muss, beweist eben damit, dass er nicht im Stande ist, seinen unbewussten Willen zum Leben zu verneinen und aufzuheben.

Aber das Unmögliche als möglich gesetzt, was würde die Folge sein? Einer der vielen Strahlen oder individuellen Objectivationen des Einen Willens, der, welcher sich auf dieses Individuum bezog, wäre aus seiner Actualität zurückgezogen, und dieser Mensch gestorben. Das ist aber nicht mehr und nicht weniger als bei jedem Todesfall geschieht, gleichviel aus welcher Ursache er entsprungen sei, und der All-Einige Wille befindet sich nunmehr in keiner anderen Situation, als wenn jenen Menschen ein Dachziegel erschlagen hätte; er fährt nach wie vor mit ungeschwächten Kräften, mit unverminderter Unendlichkeit und Unersättlichkeit des Lebensdranges fort, das Leben zu packen, wo er dasselbe findet und packen kann; denn Erfahrungen machen und durch Erfahrungen klüger werden, kann er ja nicht, und einen quantitativen Abbruch an seinem Wesen oder seiner Substanz kann er durch Zurückziehen einer bloss einseitigen Bethätigungsrichtung erst recht nicht erleiden. Darum ist das Streben nach individueller Willensverneinung ebenso thöricht und nutzlos, ja noch thörichter als der Selbstmord, weil es langsamer und qualvoller doch nur dasselbe erreicht: Aufhebung dieser Erscheinung, ohne das Wesen zu alteriren, das für jede aufgehobene Individualerscheinung sich unaufhörlich in neuen Individuen objectivirt. Hiermit ist alle Askese und alles Streben nach individueller Willensverneinung als Verirrung erkannt und bewiesen, freilich als eine Verirrung nur im Wege, nicht im Ziele. Weil das Ziel, welches sie erstrebt, ein richtiges ist, darum hat sie als seltenes Beispiel, welches der Welt gleichsam ein *memento mori* zurufend, sie den Ausgang ihres Strebens vorahnen lässt, einen hohen Werth; schädlich aber und verderblich wird sie, wenn sie, ganze Völker ergreifend, den Weltprocess zur Stagnation zu bringen und das Elend des Daseins zu perpetuiren droht. Was hälfe es z. B., wenn die ganze Menschheit durch geschlechtliche Enthaltsamkeit allmählich ausstürbe, die Welt als solche bestände ja doch weiter und befände sich in keiner wesentlich andern Lage als unmittelbar vor der Entstehung des ersten Menschen auf Erden; ja sogar das Unbewusste würde die nächste Gelegenheit benutzen müssen, einen neuen Menschen oder einen ähnlichen Typus zu schaffen, und der ganze Jammer ginge von vorne an.

Blicken wir tiefer in das Wesen der Askese und individuellen Willensverneinung und auf die Stellung, welche sie im historischen Process in ihrer höchsten Blüthe im reinen Buddhismus einnimmt, so erscheint sie als der Ausgang der asiatischen vorhellenischen Entwickelungsperiode, als die Verbindung der Hoffnungslosigkeit für das Diesseits und Jenseits mit dem noch nicht ertödteten Egoismus, welcher nicht an die Erlösung des Ganzen, sondern nur an seine individuelle Erlösung denkt. Wie wir oben die Unsittlichkeit und Verderblichkeit dieses Standpunctes für das Ganze der Menschheit und des Weltprocesses kurz aufzeigten (vgl. S. 374—375), so enthüllt sich jetzt die Thorheit desselben für den Einzelnen, der auf ihn baut, indem die individuelle Erlösungshoffnung sich als illusorisch, mithin jedes zu diesem Zweck angewandte Mittel (also auch der Quietismus, insofern er nicht einem individuell oder national gefärbten Epikuräismus dienen, sondern zur Erlösung durch individuelle Willensverneinung führen soll) sich als verkehrt herausgestellt hat.

Auch Schopenhauer will im Grunde genommen etwas anderes als er sagt; auch ihm schwebt als allein der Mühe werthes Ziel eine Universalwillensverneinung in nebelhaften Umrissen vor, wie z. B. folgende Stelle beweist: „Nach dem, was im zweiten Buch über den Zusammenhang aller Willenserscheinungen gesagt ist, glaube ich annehmen zu können, dass mit der höchsten Willenserscheinung (der Menschheit) auch der schwächere Widerschein derselben, die Thierheit, (und die noch tieferen Stufen der Willensobjectivation) wegfallen würde; wie mit dem vollen Lichte auch die Halbschatten verschwinden“ (W. a. W. u. V. 3. Aufl. I. 449). Auf der folgenden Seite weist er unter andern auch auf die Bibelstelle Röm. 8, 22 hin, in welcher es heisst: „Denn wir wissen, dass alle Creatur sehnet sich mit uns“ nach der Erlösung, sie erwartet aber ihre Erlösung „von uns, die wir des Geistes Erstlinge haben“. Solche tiefere Perspectiven kommen aber gleichwohl für Schopenhauers ausdrücklich erklärten Standpunkt nicht in Betracht, nicht nur, weil ihre Durchführung zunächst ein Aufgeben des lezteren erfordern würde, sondern auch weil ihre Durchführung bei der unhistorischen Weltanschauung seines subjectiven Idealismus gar nicht möglich ist. Sie wird es erst, wenn die Realität der Zeit und die positive Bedeutung der zeitlichen, d. h. geschichtlichen Entwickelung anerkannt ist, durch deren summirte Fortschritte die Aussicht auf eine künftige Erreichung solcher Menschheitszustände eröffnet wird, welche das

jetzt absurd Erscheinende vielleicht doch einst Verwirklichung gewinnen lassen.

Für Denjenigen, welcher den Begriff der Entwickelung gefasst hat, kann es nicht zweifelhaft sein, dass das Ende des Kampfes zwischen dem Bewusstsein und dem Willen, zwischen dem Logischen und Unlogischen nur am Ziele der Entwickelung, am Ausgang des Weltprocesses liegen kann; für Denjenigen, welcher vor Allem an der All-Einheit des Unbewussten festhält, ist die Erlösung, die Umwendung des Wollens in's Nichtwollen, auch nur als All-Einiger Act, nicht als individuelle, sondern nur als kosmisch-universale Willensmeinung zu denken, als der Act, der das Ende des Processes bildet, als der jüngste Augenblick, nach welchem kein Wollen, keine Thätigkeit, „keine Zeit mehr sein wird". (Off. Joh. 10, 6.) Dass der Weltprocess nicht ohne ein zeitliches Ende, nicht von unendlicher Dauer gedacht werden kann, wird vorausgesetzt; denn wenn das Ziel in unendlicher Zeitferne läge, so würde eine noch so lange endliche Dauer des Processes dem Ziele, das immer noch unendlich fern bliebe, um nichts näher gekommen sein; der Process würde also kein Mittel mehr sein, das Ziel zu erreichen, mithin würde er zweck- und ziellos sein. So wenig es sich mit dem Begriffe der Entwickelung vertragen würde, dem Weltprocess eine unendliche Dauer in der Vergangenheit zuzuschreiben, weil dann jede irgend denkbare Entwickelung bereits durchlaufen sein müsste, was doch nicht der Fall ist, ebenso wenig können wir dem Process eine unendliche Dauer für die Zukunft zugestehen; Beides höbe den Begriff der Entwickelung zu einem Ziele auf und stellte den Weltprocess dem Wasserschöpfen der Danaiden gleich. Der vollendete Sieg des Logischen über das Unlogische muss also mit dem zeitlichen Ende des Weltprocesses, dem jüngsten Tage, zusammenfallen.

Ob die Menschheit einer so hohen Steigerung des Bewusstseins fähig sein wird, oder ob eine höhere Thiergattung auf Erden entstehen wird, welche, die Arbeit der Menschheit fortsetzend, das Ziel erreicht, oder ob unsere Erde überhaupt nur ein verfehlter Anlauf zu jenem Ziele ist und dasselbe erst später, wenn unser kleiner Planet längst zu den erstarrten Himmelskörpern gehört, auf einem der uns unsichtbaren Planeten eines andern Fixsterns unter günstigeren Bedingungen erreicht werden wird, ist schwer zu sagen. So viel ist gewiss, wo auch der Process zum Austrag kommen mag, das Ziel des Processes und die kämpfenden Momente werden in

dieser Welt immer dieselben sein. Wenn wirklich schon die Menschheit fähig und berufen ist, den Weltprocess zum endgültigen Ausgang zu bringen, so wird sie es jedenfalls auf der Höhe ihrer Entwickelung unter den günstigsten Bewohnbarkeitsverhältnissen der Erde thun müssen, und desshalb brauchen wir uns für diesen Fall nicht zu kümmern um die naturwissenschaftlichen Perspective einer einstigen Vereisung und Erstarrung der Erde, da dann eben lange vor Eintritt einer derartigen Erdabkühlung der Weltprocess überhaupt abgeschnitten und das Dasein dieses Kosmos mit allen seinen Weltlinsen und Nebelflecken aufgehoben sein würde.

Schopenhauer nimmt keinen Anstand, den Menschen der Aufgabe gewachsen zu erklären, aber er ist nur deshalb so entschieden, weil er die Aufgabe individuell fasst, während wir sie universell fassen müssen, wo sie natürlich ganz andere Bedingungen erfordert, die wir bald näher betrachten wollen. Wie dem auch sei, von der uns bekannten Welt sind wir einmal die Erstlinge des Geistes und müssen redlich kämpfen; gelingt der Sieg nicht, so ist es nicht unsere Schuld; wären wir aber fähig zum Siege, und würden wir nur aus Trägheit verfehlen, ihn zu erringen, so würden wir, d. h. das Weltwesen, welches auch wir ist, als immanente Strafe um so viel länger die Qual des Daseins tragen müssen. Darum rüstig vorwärts im Weltprocess als Arbeiter im Weinberge des Herrn, denn der Process allein ist es, der zur Erlösung*) führen kann!

Hier sind wir auf den Punct gelangt, wo die Philosophie des Unbewussten ein Princip gewinnt, welches allein die Basis der practischen Philosophie bilden kann. Die Wahrheit vom ersten Stadium der Illusion war die Verzweifelung am gegenwärtigen Diesseits, die Wahrheit vom zweiten Stadium der Illusion war die Verzweifelung auch am Jenseits, die Wahrheit vom dritten Stadium der Illusion war die absolute Resignation auf das positive Glück. Alle diese Standpuncte sind bloss negativ, die practische Philosophie und das Leben aber brauchen einen positiven Standpunct, und dies ist die volle Hingabe der Persönlichkeit an den Weltprocess um seines Zieles, der allgemeinen Welterlösung willen (nicht mehr wie im dritten Stadium der Illusion in der

*) Ich brauche für den denkenden Leser wohl kaum besonders darauf aufmerksam zu machen, dass der Begriff der Erlösung hier nicht in Bezug auf die Sünde, sondern in Bezug auf das Uebel vom Individuum auf die Menschheit und das in ihr und der übrigen Natur empfindende All-Eine Weltwesen erweitert ist; ersteres wäre völlig sinnlos, letzteres ist eine unvermeidliche Consequenz der monistischen Weltanschauung.

Hoffnung auf ein positives Glück im späteren Verlauf des Processes). Anders ausgedrückt, das Princip der practischen Philosophie besteht darin, **die Zwecke des Unbewussten zu Zwecken seines Bewusstseins zu machen,** was sich unmittelbar aus den beiden Prämissen ergiebt, dass erstens das Bewusstsein das Ziel der Welterlösung vom Elend des Wollens zu seinem Ziel gemacht hat, und dass es zweitens die Ueberzeugung von der Allweisheit des Unbewussten hat, in Folge deren es alle vom Unbewussten aufgewendeten Mittel als die möglichst zweckmässigen anerkennt, selbst wenn es im einzelnen Falle geneigt sein sollte, hieran Zweifel zu hegen. Da die Selbstsucht, der Urquell alles Bösen, welche theoretisch bereits durch Anerkennung des Monismus als nichtig constatirt ist, practisch durch nichts anderes wirksam gebrochen werden kann, als durch die Erkenntniss von der illusorischen Beschaffenheit **alles** Strebens nach positiver Glückseligkeit, so ist die geforderte volle Hingabe der Persönlichkeit an das Ganze auf diesem Standpunct leichter möglich als auf irgend einem anderen (S. 372). Da ferner die Furcht vor dem Schmerz, die Furcht vor der ewigen Verlängerung des sinnlich-gegenwärtigen Schmerzes allemal ein weit energischeres Motiv zum thätigen Handeln abgiebt als die Hoffnung auf ein als zukünftig vorgestelltes Glück, so wird auf diesem Standpuncte der Instinct noch weit kräftiger als im dritten Stadium der Illusion durch die blosse Aufhebung des Egoismus (S. 373—374) wieder in seine Rechte eingesetzt und **die Bejahung des Willens zum Leben als das vorläufig allein Richtige proclamirt;** denn nur in der vollen Hingabe an das Leben und seine Schmerzen, nicht in feiger persönlicher Entsagung und Zurückziehung ist etwas für den Weltprocess zu **leisten.** Der denkende Leser wird auch ohne weitere Andeutungen verstehen, wie eine auf diesen Principien errichtete practische Philosophie sich gestalten würde, und dass eine solche nicht die Entzweiung, sondern nur die volle **Versöhnung***) mit dem Leben enthalten kann. Es ist jetzt auch ersichtlich, wie nur die hier entwickelte Einheit des Optimismus und Pessimismus, von der jeder Mensch ein unklares Abbild als Richtschnur seines Handelns in sich trägt, im Stande ist, einen energischen, und zwar den denkbar stärksten Impuls zum thätigen Handeln zu geben, während der einseitige Pessimismus aus nihilistischer Verzweiflung,

*) Vergl. hierzu Ges. phil. Abhandlungen Nr. IV: „Ist der pessimistische Monismus trostlos?“

der einseitige und wirklich consequente Optimismus aus behaglicher Sorglosigkeit zum Quietismus führen muss. [Für diejenigen Leser, welche den Standpunct unserer Zeit, den ich das dritte Stadium der Illusion nenne, für den wahren halten, und nicht gewillt sind, es für möglich zu erachten, dass auch dieser einst in der von mir angedeuteten Weise von der weiteren historischen Entwickelung des Menschheitsbewusstseins werde als Illusion erkannt werden, will ich noch bemerken, dass die hier ausgesprochenen Grundsätze (die Zwecke des Unbewussten zu Zwecken des Bewusstseins zu machen etc.) für sie ebenso gültig bleiben, als die bei Gelegenheit des dritten Stadiums der Illusion gemachten Bemerkungen gegen den Egoismus (Selbstmord, Quietismus etc.) für den hier erreichten Standpunct ihre Gültigkeit behalten, da es für beides gleichgültig ist, ob das letzte Ziel der Weltentwickelung positiv oder negativ gedacht wird.]

Wir haben uns schliesslich noch mit der Frage zu beschäftigen, auf welche Weise das Ende des Weltprocesses, die Aufhebung alles Wollens in's absolute Nichtwollen, mit welchem bekanntlich alles sogenannte Dasein (Organisation, Materie u. s. w.) *eo ipso* verschwindet und aufhört, zu denken sei. Unsere Kenntnisse sind viel zu unvollkommen, unsere Erfahrungen zu kurz und die möglichen Analogien zu mangelhaft, um auch nur mit einiger Sicherheit uns von jenem Ende des Processes eine Vorstellung bilden zu können, und bitte ich den geneigten Leser, das Folgende ja nicht etwa für eine Apokalypse des Weltendes, sondern nur für Andeutungen zu nehmen, welche darthun sollen, dass die Sache nicht ganz so undenkbar ist, als sie Manchem auf den ersten Blick wohl scheinen möchte. Aber selbst Denjenigen, welchen diese Aphorismen über die Art und Weise der Denkbarkeit jenes Ereignisses noch mehr abstossen sollten, als die nackte Behauptung desselben, bitte ich doch, sich an der erwiesenen Nothwendigkeit jenes einzig möglichen Zieles des Weltprocesses nicht durch die Schwierigkeiten irre machen zu lassen, welche es für uns auf einem vom Ende noch so entfernten Standpunct hat, das Wie der Sache zu begreifen.*) Natürlich können wir überhaupt nur den

*) Die Erfahrung hat mir gezeigt, dass alle Verklausulirungen hinsichtlich der rein problematischen Beschaffenheit der folgenden Andeutungen nicht im Stande gewesen sind, gegen das absichtliche oder unabsichtliche Missverständniss zu schützen, als sollten darin irgend welche positive Behauptungen über das Wie des Endes aufgestellt werden. Wenn ich für den Erfolg schriebe, so hätte freilich die allergemeinste Klugheit geboten, diese für das ganze Buch ziemlich gleichgültigen vier Seiten schon in der ersten Auflage zu unterdrücken. Es ist für den Autor stets profitabler, die Schwierigkeiten der

Fall in's Auge fassen, dass die Menschheit und nicht eine andere uns unbekannte Gattung von Lebewesen zur Lösung der Aufgabe berufen ist.

Die erste Bedingung zum Gelingen des Werkes ist die, dass der bei weitem grösste Theil des in der bestehenden Welt sich manifestirenden unbewussten Geistes in der Menschheit befindlich sei; denn nur dann, wenn die negative Seite des Wollens in der Menschheit die Summe alles übrigen in der organischen und unorganischen Welt sich objectivirenden Willens überwiegt, nur dann kann die menschheitliche Willensverneinung das gesammte actuelle Wollen der Welt ohne Rest vernichten, und den gesammten Kosmos durch Zurückziehung des Wollens, in welchem er allein besteht, mit einem Schlage verschwinden lassen. (Darum allein aber handelt es sich hier, nicht etwa um einen blossen Massenselbstmord der Menschheit, dessen völlige Nutzlosigkeit für das Ziel des Weltprocesses schon oben dargethan ist). Diese Annahme nun, dass dereinst der grössere Theil des actuellen Wollens oder des functionirenden unbewussten Geistes in der Menschheit bethätigt sein könne, scheint keinen principiellen Schwierigkeiten unterworfen zu sein. Auf der Erde sehen wir den Menschen immer mehr die übrigen Thiere und die Wälder verdrängen bis auf diejenigen Thiere und Pflanzen, die er für sich benutzt. Künftige, noch ungeahnte Fortschritte der Chemie und Landwirthschaft können die Vermehrung der Erdbevölkerung auf eine sehr bedeutende Höhe erlauben, während sie jetzt schon über 1300 Millionen beträgt, wo erst ein verhältnissmässig geringer Theil des festen Landes eine so dichte Bevölkerung trägt, als die schon unserem heutigen Culturstandpunct bekannten Mittel der Ernährung eines Volkes gestatten. Von den Gestirnen ist nur ein verschwindend kleiner Theil gerade in derjenigen kurzen Periode der Abkühlung, welche ein Bestehen von Organismen erlaubt; aber abgesehen davon, dass zur Entstehung einer üppigen Organisation noch ganz andere Bedingungen als bloss die richtige Temperatur gehören (z. B. Bestrahlung durch Lichtstrahlen, angemessener atmosphärischer Druck, Vorhandensein von Wasser, richtige Mischung der chemischen Bestandtheile der Atmosphäre u. s. w.), wird von jener verschwindend kleinen Zahl, welche überhaupt Organisation tragen, doch wieder nur ein abermals verschwindend

---

Sache, die vorläufig unlösbar sind, nicht allzu bloss zu legen; für den Fortschritt der Wissenschaft hingegen ist die klarste Blosslegung am förderlichsten.

kleiner Theil fähig sein, Wesen von einer dem Menschen annähernd gleichkommenden Organisationsstufe zu erzeugen. Die siderischen Entwickelungen messen nach so ungeheueren Zeiträumen, dass es schon *a priori* etwas sehr Unwahrscheinliches hat, wenn das Bestehen einer hochorganisirten Gattung auf einem anderen Gestirn gerade mit der Dauer der Menschheit auf Erden zusammenfallen sollte. — Wie viel grösser ist nun aber der in einem gebildeten Menschen sich offenbarende Geist, als der in einem Thiere oder einer Pflanze, wie viel grösser erst als der in einem unorganisirten Complex von Atomen! Man darf nicht den Fehler begehen, die Stärke des thätigen Willens bloss nach dem mechanischen Effect zu schätzen, d. h. nach dem Maasse des überwundenen Widerstandes von Atomkräften; dies wäre höchst einseitig, da die Aeusserung des Willens in den Atomkräften nur die niedrigste Art ist. Der Wille aber hat noch ganz andere Ziele und kann ein Kampf der heftigsten Begehrungen stattfinden ohne einen irgend merklichen Einfluss auf die Lagerung der Atome. Darum scheint mir die Annahme nichts Anstössiges zu enthalten, dass dereinst in ferner Zukunft die Menschheit eine solche Menge Geist und Willen in sich vereinigen könne, dass der in der übrigen Welt thätige Geist und Willen durch ersteren bedeutend überwogen wird.

Die zweite Bedingung für die Möglichkeit des Sieges ist, dass das Bewusstsein der Menschheit von der Thorheit des Wollens und dem Elend alles Daseins durchdrungen sei, dass dieselbe eine so tiefe Sehnsucht nach dem Frieden und der Schmerzlosigkeit des Nichtseins erfasst habe, und alle bisher für das Wollen und Dasein sprechenden Motive so sehr in ihrer Eitelkeit und Nichtigkeit durchschaut sind, dass jene Sehnsucht nach der Vernichtung des Wollens und Daseins zur widerstandslosen Geltung als practisches Motiv gelangt. Nach dem vorigen Capitel ist diese Bedingung eine solche, deren Erfüllung im Greisenalter der Menschheit wir mit grösster Wahrscheinlichkeit entgegengehen, indem zunächst die theoretische Erkenntniss vom Elend des Daseins als Wahrheit begriffen wird, und diese Erkenntniss nach und nach mehr und mehr das entgegenstehende instinctive Gefühlsurtheil überwindet, und selbst zu einem practisch wirksamen Gefühl wird, das als Einheit von gegenwärtiger Unlust, nachempfindender Erinnerung und vorempfindender Sorge und Furcht zu einem das ganze Leben des Einzelnen und durch das Mitgefühl die ganze Welt umspannenden Gesammtgefühl in jedem Individuum wird, welches zuletzt zur unumschränkten Herr-

schaft gelangt. Ein Zweifel an der allgemeinen Motivationsfähigkeit einer solchen zuerst allerdings in mehr oder minder abstracter Form auftauchenden und mitgetheilten Idee wäre nicht berechtigt, denn es ist der überall zu beobachtende Gang historisch maassgebender Ideen, welche im Kopfe eines Einzelnen entsprungen sind, dass sie, obwohl sie nur in abstracter Form mitgetheilt werden können, doch je länger je mehr in das Gefühl der Massen eindringen und zuletzt den Willen derselben bis zu einer nicht selten an Fanatismus grenzenden Leidenschaftlichkeit aufregen. Aber wenn je eine Idee schon als Gefühl geboren ist, so ist es das pessimistische Mitleid mit sich selbst und allem Lebenden und die Sehnsucht nach dem Frieden des Nichtseins, — und wenn je eine Idee berufen war, ohne Wildheit und Leidenschaftlichkeit in stiller aber concentrirter und nachhaltiger Innerlichkeit ihre historische Mission zu erfüllen, so ist es diese. Da erfahrungsmässig schon die mit den Zwecken des Unbewussten in Widerspruch stehende individuelle Willensverneinung in so zahlreichen Fällen ein hinreichendes Motiv lieferte, um den instinctiven Willen zum Leben in quietistisch ascetischer Selbstertödtung zu überwinden (freilich ohne jedes metaphysische Resultat), so ist nicht einzusehen, warum nicht am Ende des Weltprocesses die den Endzweck des Unbewussten erfüllende universelle Willensverneinung ebenfalls im Stande sein sollte, ein hinreichendes Motiv zu liefern, um den instinctiven Willen zum Leben zu überwinden, zumal ja alles Schwere um so leichter vollbracht wird, von je grösserer Gesellschaft es im Verein vollbracht wird. Es ist ferner wohl zu beachten, dass die Menschheit viele Generationen Zeit hat, um die dem pessimistischen Gefühl und der Sehnsucht nach dem Frieden widerstrebenden Leidenschaften allmählich durch Gewohnheit und Vererbung zu mildern und abzustumpfen, und um die pessimistische Stimmung durch Vererbung zu potenziren. Schon gegenwärtig können wir bemerken, dass die naturwüchsige Kraft der Leidenschaft und ihre dämonische Gewalt den nivellirenden und abschwächenden Einflüssen des modernen Lebens kein unerhebliches Gebiet hat räumen müssen, und dieser Abschwächungs-Process wird um so erheblichere weitere Resultate erzielen, je geordnetere Zustände des Rechts und der Sitte die persönliche Willkür einengen, und je verstandesmässiger das Leben nach der Schablone trivialer Lebensklugheit von Kind auf gegängelt wird. Es gehört mit zu der Signatur des Alterns der Menschheit, dass dem Wachsthum an intellectueller Klarheit nicht ein Wachsthum, sondern eine Verminderung der Energie des

Gefühls und der Leidenschaft gegenübersteht, dass also der unleugbar auf jeder Stufe vorhandene motivirende Einfluss des bewussten Intellects auf das Gebiet des Fühlens und Wollens aus zwiefachem Grunde beständig im Zunehmen ist, bis sie im Greisenalter der entschieden dominirende wird. Auch aus diesem Gesichtspuncte erscheint also die Möglichkeit nichts weniger als fernliegend, dass das pessimistische Bewusstsein dereinst zum dominirenden Motiv der Willensentscheidung werde. — Wir können diese zweite Bedingung noch dahin modificiren, dass nicht die ganze Menschheit, sondern nur ein so grosser Theil derselben von diesem Bewusstsein durchdrungen zu sein braucht, dass der in ihr wirksame Geist die grössere Hälfte des in der ganzen Welt thätigen Geistes ist.

Die dritte Bedingung ist eine genügende Communication unter der Erdbevölkerung, um einen gleichzeitigen gemeinsamen Entschluss derselben zu gestatten. In diesem Puncte, dessen Erfüllung nur von Vervollkommnung und geschickterer Anwendung technischer Erfindungen abhängt, hat die Phantasie freien Spielraum.

Nehmen wir diese Bedingungen als gegeben an, so ist die Möglichkeit vorhanden, dass die Majorität des in der Welt thätigen Geistes den Beschluss fasse, das Wollen aufzuheben.

Es entsteht nun die weitere Frage, ob in der Natur des Willens, seiner Functionsweise und der Art seiner Bestimmung durch Motive überhaupt die Möglichkeit gegeben sei, zu einer universellen Willensverneinung zu gelangen, vorausgesetzt, dass der überwiegende Theil des actuellen Weltwillens in derjenigen Masse bewussten Geistes enthalten sei, welche sich *a tempo* zum Nichtmehrwollen entschliesst, — gleichviel ob diese Voraussetzung innerhalb der Menschheit oder einer andern Species, oder ob sie erst unter ganz andern Existenzbedingungen einer künftigen Entwickelungsphase des Kosmos erfüllt werden mag. Wir haben zur Entscheidung dieser letzten Frage auf unsre Kenntnisse von der Natur des Wollens und der aus ihr folgenden Gesetze der Motivation zurückgreifen (vgl. Cap. B. XI. Anfang und 4.), wobei wir annehmen, dass diese beiden in jeder möglichen Objectivationsform des Willens identisch bleiben müssen.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass ein besonderes Wollen im Menschen, ein Begehren, Affect oder Leidenschaft unter Umständen durch den Einfluss der bewussten Vernunft für den besonderen Fall, um den es sich handelt, aufgehoben werden kann. Wenn ich z. B.

mit einer That oder einem Werk nach Ehre strebe, und die Vernunft mir sagt, dass Diejenigen, nach deren Anerkennung ich geize, Narren und Dummköpfe sind, so wird diese Einsicht, wenn sie überzeugend und kräftig genug dazu ist, im Stande sein, meinen Ehrgeiz, für diesen Fall wenigstens, aufzuheben. Nun sind aber alle Psychologen darüber einig, dass eine solche Aufhebung nicht durch directen Einfluss der Vernunft, auf das aufzuhebende Begehren zu denken sei, sondern nur indirect durch Motivation oder Erregung eines entgegengesetzt gerichteten Begehrens, welches nun seinerseits mit dem ersten in eine Collision kommt, deren Resultat ist, dass beide sich zur Null paralysiren. Nur auf dieselbe Weise ist die Aufhebung des positiven Weltwillens zu denken, den Schopenhauer den Willen zum Leben nennt. Nicht die bewusste Erkenntniss direct kann den Willen mindern oder aufheben, sondern sie kann nur einen entgegengesetzt gerichteten, also negativen Willen erregen, der um seinen Stärkegrad den positiven Willen vermindert. Ganz unstatthaft ist hiernach Schopenhauer's Lehre von dem in einer ganz anderartigen Erkenntnissweise bestehenden Quietiv des Wollens, vor welchem die Motive unwirksam werden sollen, und welches der einzige mögliche Fall eines Eingreifens der transcendenten Freiheit des Willens in die Welt der Erscheinungen sein soll. (Vgl. W. a. W. und V. Bd. II. S. 476—477.) Solche unbegreifliche, durch Nichts zu rechtfertigende Wunder sind bei unserer Auffassung überflüssig. Wie schön sagt dagegen Schelling (II. 3., S. 206): „Selbst Gott kann den Willen nicht anders als durch ihn selbst besiegen."

Wenn bei dem Kampf der speciellen Begehrungen oftmals zwei Begehren trotz des Kampfes keine gegenseitige Aufhebung bewirken, so kommt dies entweder daher, dass sie nur theilweise entgegengesetzt sind, theilweise aber verschiedene Seitenziele verfolgen, also ihre Richtungen gleichsam nur einen Winkel bilden; oder aber es kommt daher, dass das eine Begehren zwar in der That fortwährend vernichtet wird, aber ebenso fortwährend aus dem fortbestehenden Grunde des Unbewussten instinctiv neu geboren wird, so dass der Schein entsteht, als wäre es gar nicht alterirt worden. Bei der Opposition der Willensbejahung und Willensverneinung ist der Gegensatz so mathematisch streng, dass ersterer Fall gewiss nicht eintreten kann, und für ein sofortiges Wiederauftauchen des Weltwillens nach seiner totalen Vernichtung fehlt wenigstens die Analogie mit dem einzelnen Begehren vollständig, weil bei letzterem der Hintergrund des actuellen Weltwillens, bei ersterem aber gar

nichts Actuelles mehr bestehen bleibt. (Uebrigens wird die Möglichkeit eines Wiederauftauchens im folgenden Capitel noch Berücksichtigung finden.) So lange also der vom Bewusstsein motivirte Oppositionswille noch nicht die Stärke des aufzuhebenden Weltwillens erreicht hat, so lange wird der stetig vernichtete Theil sich stetig wieder erneuen, gestützt auf den übrig bleibenden Theil, welcher die positive Richtung des Wollens auch fernerhin sichert, sobald aber ersterer die gleiche Stärke wie letzterer erlangt hat, so ist kein Grund abzusehen, warum nicht beide sich vollständig paralysiren und auf Null reduciren, d. h. ohne Rest vernichten sollten. Ein negativer Ueberschuss ist schon darum undenkbar, weil der Nullpunct das Ziel des negativen Willens ist, welches er ja gar nicht überschreiten will.

Die Motivirung oder Erregung des negativen Willens durch die bewusste Erkenntniss ist nach Analogie der Erregung eines speciellen negativen Begehrens durch vernünftige Einsicht nicht bloss denkbar, sondern gefordert, denn hier im Universellen ist gerade wie im Einzelnen der Grund, aus dem heraus die Vernunft den bewussten Oppositionswillen motivirt, kein anderer als ein eudämonologischer, die Rücksicht auf den erreichbar glücklichsten Gesammtzustand, über welches Ziel der positiv gerichtete unbewusste Wille in seiner Blindheit hinwegschiesst zu seiner Qual. Dieses Streben nach grösstmöglichem Befriedigungszustand, welchen der blinde Wille nur aus Unverstand in verkehrter Richtung sucht, gehört also wirklich ganz universell zur Natur des Willens selbst, und wo immer im Kosmos ein so hohes Bewusstsein entstehen mag, dass es die Verkehrtheit des Weges zum Ziele einsieht, da überall wird nothwendig ein bewusstes Wollen aus dieser Erkenntniss motivirt werden, welches den grösstmöglichen Befriedigungszustand auf dem entgegengesetzten Wege, nämlich auf dem Wege der Willensverneinung, zu erreichen sucht.

Das Resultat der letzten drei Capitel ist also folgendes. Das Wollen hat seiner Natur nach einen Ueberschuss von Unlust zur Folge. Das Wollen, welches das „Dass“ der Welt setzt, verdammt also die Welt, gleichviel wie sie beschaffen sein möge, zur Qual. Zur Erlösung von dieser Unseligkeit des Wollens, welche die Allweisheit oder das Logische der unbewussten Vorstellung direct nicht herbeiführen kann, weil es selbst unfrei gegen den Willen ist, schafft es die Emancipation der Vorstellung durch das Bewusstsein, indem es in der Individuation den Willen so zersplittert, dass seine gesou-

derten Richtungen sich gegen einander wenden. Das Logische leitet den Weltprocess auf das Weiseste zu dem Ziele der möglichsten Bewusstseinsentwickelung, wo anlangend das Bewusstsein genügt, um das gesammte actuelle Wollen in das Nichts zurückzuschleudern, womit der Process und die Welt aufhört, und zwar ohne irgend welchen Rest aufhört, an welchem sich ein Process weiterspinnen könnte. Das Logische macht also, dass die Welt eine bestmögliche wird, nämlich eine solche, die zur Erlösung kommt, nicht eine solche, deren Qual in unendlicher Dauer perpetuirt wird.

XV.

Die letzten Principien.

Wir sind in unseren bisherigen Untersuchungen immer wieder zwei Principien, Wille und Vorstellung, begegnet, ohne deren Annahme überhaupt nichts zu erklären ist, und welche eben darum Principien, d. h. ursprüngliche Elemente sind, weil uns jeder Versuch sie in einfachere Elemente zu zerlegen, von vornherein aussichtslos erscheint, alle bisherigen Bemühungen aber, das eine der beiden auf das andere zurückzuführen, als gescheitert zu betrachten sind. Wir haben aber auch nirgends anderer, als dieser zwei Principien zu unseren Erklärungen bedurft, und haben das, was man sonst auch wohl als Principien behandelt findet, Gefühl oder Empfindung und Bewusstsein, als Folgeerscheinungen unserer Principien erkannt. Andere elementare Thätigkeiten als Vorstellen, Wollen, Bewusstwerden und Empfinden oder Fühlen sind meines Wissens bei allen bisher dagewesenen spiritualistischen Philosophien auch nicht einmal versuchsweise herangezogen worden, so dass nur Derjenige sich über unser Festhalten an Wille und Vorstellung aufhalten könnte, welcher seinerseits den Beweis erbrächte, dass die bisher angenommenen Elementarfunctionen des Geistes nicht die richtigen, und welche anderen an ihre Stelle zu setzen seien.

Was nun unsere Begriffe von diesen Principien betrifft, so verfuhren wir auch hier rein empirisch und inductiv. Wir setzten dieselben zunächst in der Weise voraus, wie der natürliche, am Gängelbande der deutschen Sprache gebildete Menschenverstand sie fasst, und veränderten, erweiterten und beschränkten dieselben dann nach Maassgabe, wie es das wissenschaftliche Erklärungsbedürfniss der Thatsachen forderte. Der Ausgangspunct unseres Philosophirens ist demnach ein anthropologischer, insofern das sprachliche Volksbewusstsein und die philosophische Empirie beide zunächst aus der inneren

Erfahrung der menschlichen Geistesthätigkeit schöpfen. In der That erscheint dieser Ausgangspunct bei einigem Besinnen als der einzig mögliche: nur was wir durch Analogie mit uns selber zu verstehen vermögen, nur das können wir überhaupt an der Welt verstehen, und wären wir nicht selbst ein Stück der Welt, und wären nicht unsere anthropologischen Elementarleistungen gleich allen übrigen Erscheinungen dieser Welt aus den gemeinsamen einfachen Grundprincipien eben dieser Welt herausgewachsen, so würde mit der fehlenden Aehnlichkeit und Analogie zwischen uns und der übrigen Welt auch jede Möglichkeit eines Verständnisses derselben für uns abgeschnitten sein. Aber gerade auf diese innige Verwandtschaft unsrer selbst mit den übrigen Naturproducten und mit den gemeinsamsn metaphysischen Wurzeln aller gestützt dürfen wir uns vertrauensvoll dem vorsichtigen Gebrauch der Analogie hingeben und die analoge Uebertragung der anthropologischen Principien auf die übrige Natur wagen, wenn wir nur kritisch genug in der Aussonderung derjenigen Eigenthümlichkeiten verfahren, welche uns Menschen von der übrigen Natur unterscheiden.

So erweiterten wir die anthropologischen Principien Wille und Vorstellung durch Wiedererkennung derselben zunächst in der absteigenden Stufenreihe der Thiere, dann in den selbstständigen niederen Nervencentris des menschlichen Organismus, dann im Reiche der niederen Thiere und Protisten, dann im Pflanzenreiche, dann endlich im Reiche der unorganischen Materie; wir fühlten uns aber dabei durch die Kritik genöthigt, bei den dem Menschen schon ferner stehenden Stufen dasjenige mehr und mehr abzustreifen, was beim Menschen für die Selbstwahrnehmung das in die Augen stechendste ist, nämlich das Bewusstsein, erkannten gleichzeitig aber auch, dass sogar in die höchsten Formen der menschlichen Geistesthätigkeit solches Wollen und Vorstellen in bedeutungsvollster Weise mit hineinspielen, welche von der Form des Bewusstseins frei sind, dass auch der Mensch das, was er ist, nur dadurch ist, dass derselbe unbewusste Geist in ihm waltet, den er in den Aeusserungen der Naturerscheinungen von minder hoch entwickeltem Bewusstsein schon längst im Stillen bewunderte. Wir begriffen ferner, dass dieser unbewusste Geist das gemeinsame Band der Welt und der Träger der Einheit des in ihr waltenden Schöpfungsplanes, ja dass er überhaupt das einheitliche metaphysische Wesen sein müsse, als dessen objective Erscheinungen allein die nur scheinbar substantiell ge-

trennten Naturindividuen zu betrachten seien. So concrescirte sich vor unsern forschenden Blicken die Einheit der Principien „unbewusster Wille“ und „unbewusste Vorstellung“ zu dem Alles seienden geistigen Weltwesen, das der dunkle Drang der Menschheit von jeher auf den verschiedensten Wegen gesucht und mit den verschiedensten Namen bezeichnet hat, aber doch überall bei einigermassen fortgeschrittener Bildung als Geist begriffen hat. Verstehen können wir, wie gesagt, von der Natur eines solchen Wesens gerade nur soviel, als von dieser Natur sich auch in uns vermittelst innerer Erfahrung offenbart, als wir selbst seine Erscheinungen sind und uns als solche erfassen, als seine Principien auch in uns sich sichtbar entfalten; nur Derjenige, welcher die Wesenseinheit und Continuität der Welt und die Uebereinstimmung der in ihr wirksamen Principien mit den sie erzeugenden Principien leugnet, würde unser Verfahren als solches ein anthropopathisches schelten können, und nur der absolute Denkverzicht des consequentesten Skepticismus bliebe übrig, wenn diese Verfahrungsweise principiell verpönt würde. Nur soweit ist die Warnung vor Anthropopathismus berechtigt, als sie sich auf die schärfste kritische Ausscheidung alles dessen aus den letzten Principien beschränkt, was irgend zu der speciellen Erscheinungsform des Weltwesens im Menschen oder im Thierreiche oder sonst in einer engeren, nicht die Natur in ihrer Totalität erschöpfenden Gruppe von Objectivationen des All-Einen gehören könnte. In dieser Richtung aber glaube ich in der That auch den weitgehendsten und scrupulösesten Anforderungen gewissenhaft genügt zu haben, was wohl am besten dadurch bewiesen wird, dass die Principien Wille und Vorstellung in dem höchsten Grade einer aller empirischen Besonderheit entkleideten Allgemeinheit gefasst sind, nämlich so allgemein, als es die Nothwendigkeit, überhaupt noch einen positiven und präcisen Begriff übrig zu behalten, nur irgend zulässt. So ist jeder unberechtigte und unwahre Anthropopathismus auf das Sorgfältigste vermieden, ohne doch den einzigen Weg des Verständnisses aufzugeben, den unsere Stellung in der Welt uns ermöglicht, aber auch erlaubt, d. h. als berechtigt erkennen lässt, ohne also aus verkehrtem Skepticismus den wahren Anthropopathismus zu verdächtigen und zu verschmähen, der ja gerade nur so weit reicht, als wir selbst metaphysischen Wesens (oder theologisch ausgedrückt: göttlichen Geschlechtes) sind.

Wenn nun nach den Resultaten unserer bisherigen Untersuchungen

die beiden Principien Wille und Vorstellung in metaphysischer Wesenseinheit gefasst, wirklich zur Erklärung der in der bekannten Welt sich uns darbietenden Erscheinungen ausreichen, so bilden sie die Spitze der Pyramide der inductiven Erkenntniss, und es bleibt uns nur übrig, diesen so erklommenen Gipfel zum Schlusse noch einmal in Augenschein zu nehmen, wobei auch eine Vergleichung mit den letzten Principien bestehender philosophischer Systeme nicht uninteressant sein dürfte. Dieses Capitel bildet mithin die unmittelbare Fortsetzung von den Cap. A. IV., C. I, VII, VIII, und z. Th. auch XI, XII und XIV, deren Inhalt ich den geneigten Leser bitte, sich zunächst zu vergegenwärtigen.

Dem Leser ohne philosophische Vorbildung werden vielleicht die Betrachtungen dieses Capitels an und für sich am wenigsten interessant sein, weil sie sich mehr als alle vorhergehenden in die Zergliederung von Begriffen verlieren, welche an die letzte Grenze der Abstraction und unseres Verstandes überhaupt hinanreichen; indessen dürfte doch einerseits das hier erst näher angedeutete Verhältniss meines Standpunctes zu den Systemen der wichtigsten Philosophen und andererseits die strengere Erörterung der Begriffe, welche bisher in ihrer Bedeutung und ihren gegenseitigen Beziehungen grösstentheils vorausgesetzt war, für denjenigen Leser, der das Vorangehende mit Interesse verfolgt hat, wegen der auf dieses Vorangehende zurückstrahlenden Aufklärung mancher bisher in Dunkelheit gelassener Puncte anziehend genug sein, um auch dieses Schlusscapitel nicht ungelesen zu lassen.

Wenn man den Werth wissenschaftlicher Resultate allein nach dem Grade ihrer Gewissheit oder Sicherheit schätzt, so ist unzweifelhaft der Werth derselben um so kleiner, je weiter sie sich vom Boden der zu erklärenden Thatsachen entfernen, weil ihre Wahrscheinlichkeit um so kleiner wird, und am kleinsten wäre dann der Werth, den der Gipfel der Erkenntnisspyramide beanspruchen könnte. Indess dürften zu der Bestimmung des Werthes doch wohl noch andere Elemente als bloss der Grad der Wahrscheinlichkeit in Rechnung zu stellen sein, welche sich zusammenfassen lassen in dem Grade der Wichtigkeit, welche diese Resultate im Vergleiche zu anderen Gegenständen der Erkenntniss haben würden, vorausgesetzt, dass sie sämmtlich mit der Wahrscheinlichkeit 1, d. h. mit absoluter Gewissheit, erfasst wären. Was diesen Factor betrifft, so steigt offenbar der Werth des Gipfels der Erkenntnisspyramide über alle anderen möglichen Gegenstände der Erkenntniss hinaus, und darum

will auch ich nicht müde werden, zur besseren Feststellung der letzten metaphysischen Principien mein Scherflein beizutragen, hoffend, dass recht bald ein Anderer komme, der es weiter bringt als ich. Andererseits aber hoffe ich, dass die Nachfolger das Fundament der Pyramide von mir gut und fest genug gebaut finden werden, um darauf fortzubauen, und nicht Ursache haben werden, dasselbe in wesentlichen Theilen einzureissen.

1. Rückblick auf frühere Philosophen.

Von den grossen Philosophen treffen mit unseren Principien am meisten zusammen Plato und Schelling, Hegel und Schopenhauer, und zwar repräsentiren die beiden Letzteren die einseitigen Extreme (Hegel das Logische, Schopenhauer den Willen), während Plato und Schelling eine verknüpfende und vermittelnde Stellung einnehmen, so zwar, dass in keinem von beiden ein vollständiges Gleichgewicht beider Seiten vorhanden ist, sondern im Plato die Idee, in Schelling's letztem Systeme der Wille an Bedeutung prävalirt.

Plato's (vgl. die mustergültige Darstellung der Platonischen Principien in: Zeller, Philos. der Griechen, 2. Aufl., II. 1, S. 441 bis 471) bekanntestes und wichtigstes Princip ist die Platonische Idee, die Ideenwelt oder das Reich der vielen Ideen, umfasst in der Einen (dem ἕν) höchsten Idee, oder der Idee schlechthin, welche er näher bestimmt, als die Idee des Guten, d. h. den absoluten Zweck, und welche ihm identisch ist mit der göttlichen Vernunft. Plato denkt die Idee als in der ewigen Ruhe des unveränderlichen Fürsichseins, und nur ausnahmsweise und mit offenbarer Inconsequenz gegen sein System schreibt er ihr hier und da (namentlich in mythischen Darstellungen) auch wohl ein Wirken, eine Thätigkeit zu.

Da die in sich beschlossene Idee niemals einen Grund hätte, aus sich selbst herauszugehen, so braucht er ein zweites, ebenso wichtiges Princip, den Grund des heraklitischen Flusses aller Dinge, die Triebfeder des Weltprocesses.

Dieses zweite ist demnach gegenüber der ewigen Ruhe der Idee das Princip der absoluten Veränderung, das immer Werdende und Vergehende und niemals wahrhaft Seiende, weshalb er es auch das relativ Nichtseinde (μὴ ὄν) nennt, aber doch ist es das die Ideen als seinen Inhalt in sich Aufnehmende und sie in den Strudel des Processes Einführende. Während die Idee das Maassvolle, in sich Beschlossene ist, ist jenes das Maasslose, in sich Unbegrenzte

(ἄπειρον); während die Idee (sogar die Zahl) in sich nur qualitativ bestimmt ist, bringt jenes das Quantitative in die Erscheinung, es gehört zu ihm, „Alles, was des Mehr oder Minder, des Stärker oder Schwächer, und des Uebermaasses fähig ist", weshalb Plato es auch das „Grosse und Kleine" nennt.

Während die Idee das Gute ist, und von ihr alles Gute in der Welt herstammt, ist jenes ἄπειρον das Böse, und die Ursache alles Bösen und Uebels in der Welt (Aristot. Metaph. I. 6. Schluss), ist jene blinde, vom Welt-bildenden Verstande vorgefundene Nothwendigkeit, jene vernunftlose Ursache, welche von der Vernunft nicht völlig überwunden werden konnte, jener irrationale Rest, den wir immer noch übrig behalten, wenn wir von den Dingen alles Das abziehen, was Abbild der Idee ist.

Aus der Vermählung beider entgegengesetzten Principien entspringt die Welt, welche wir durch sinnliche Wahrnehmung erkennen. Beide Principien haben das gemeinsam, dass sie vom Wechsel der Erscheinung nicht berührt werden, sondern über demselben stehen als transcendente (χωρισταί) Wesenheiten.

Die Uebereinstimmung der Platonischen Resultate mit den unserigen liegt auf der Hand, wir brauchen nur das Reich der an sich seienden Ideen in das der unbewussten Vorstellung (die ja auch von uns als intuitiv und unzeitlich, d. h. ewig gefasst worden ist) und das intensive Princip der absoluten Veränderung in den Willen zu übersetzen.

Merkwürdig ist es auch, dass Plato behauptet, jenes ἄπειρον sei auf keine Weise erkennbar, weder durch Denken, noch durch Wahrnehmung, was ganz damit übereinstimmt, dass wir den Willen als solchen als etwas dem Bewusstsein ewig Unzugängliches erkannt haben. [Wenn Plato das ἄπειρον bisweilen auch als χῶρα, τόπος bezeichnet, so ist dies gewiss ebenso bildlich, wie die Ausdrücke δεξαμενή (Wassercisterne) und ἐκμαγεῖον (weiche Masse, in welcher eine Form, hier die Idee, abgedrückt wird) zu verstehen, und bedeutet, wie die Ausdrücke ἐκεῖνο, ἐν ᾧ γίγνεται und φύσις τὰ πάντα σώματα δεχομένη bezeugen, nichts weiter als Dasjenige, worin die Ideen ihre Stelle, Platz, Ort oder Raum zur Aufnahme und Entfaltung finden, ähnlich wie er zuweilen der Ideenwelt einen intelligibelu überweltlichen Ort (τόπος νοητός) anweist. Noch weniger eigentlich ist der nicht von Plato selbst, sondern erst von Aristoteles und Späteren für das ἄπειρον gesetzte Ausdruck ὕλη (Materie) zu verstehen.]

Schopenhauer's Philosophie ist in dem Satze enthalten: der Wille allein ist das Ding an sich, das Wesen der Welt. Daraus folgt sofort, dass die Vorstellung nur ein — offenbar zufälliges — Hirnproduct ist, und dass in der ganzen Welt nur so viel Vernunft zu finden sein kann, als die zufällig entstandenen Gehirne hineinzulegen belieben. Denn was kann aus einem absolut unvernünftigen, sinnlosen und blinden Princip für eine andere, als eine unvernünftige und sinnlose Welt hervorgehen! Wenn eine Spur von Sinn in ihr ist, so kann er doch nur durch Zufall hineingekommen sein! So wenig ein blinder Wille sich Zwecke setzen kann, so wenig kann er zweckmässige Mittel zu seinen Zwecken wählen und verwirklichen, — und so kann der bewusste Intellect bei Schopenhauer in Wahrheit nur als ein Parasit am Willen erscheinen, der, weit entfernt, von diesem letzteren gewollt zu sein, ihm vielmehr weiss Gott woher auf unbegreifliche Weise gleichsam angeflogen ist, wie der Mehlthau der Pflanze. Es liegt auf der Hand, dass das absolut Unvernünftige als Princip genommen sehr viel ärmer und unausgiebiger sein muss, als das absolut Vernünftige, die Idee und das Denken; es gehört auch eine merkwürdige Beschränkung dazu, sich an dem absolut Unvernünftigen und seiner Armuth als Princip genügen zu lassen, — daher die dilettantische Färbung, welches bei allem Reichthum an Geist das Schopenhauer'sche Philosophiren an sich hat, daher das Aufathmen der Erholung, wenn man im dritten Buch von „die Welt als Wille und Vorstellung" an die grosse Inconsequenz im System, an die Idee, herankommt.

Andererseits kann man die Weisheit des Unbewussten nicht genug bewundern und loben, dass sie ein so bornirtes Genie schuf, um der Nachwelt zu zeigen, was mit jenem Princip in seiner Isolirung anzufangen ist, was nicht; die einseitige Ausarbeitung dieses Principes war im genetischen Entwickelungsgange der Philosophie gerade so nothwendig, wie die Zuspitzung des entgegengesetzten Extremes in Hegel.

Wie eng beide Philosophen zusammenhängen, lässt sich schon durch den zufälligen Umstand belegen, dass beider Philosophen Hauptwerke im Jahre 1818 erschienen, wenn man gleichzeitig sich des Ausspruches von Hegel (XV. S. 619) erinnert: „Wo mehrere Philosophen zugleich auftreten, sind es unterschiedene Seiten, die eine Totalität ausmachen, welche ihnen zu Grunde liegt."

So gewiss Schopenhauer unfähig war, den Hegel zu fassen, so gewiss muss Hegel, wenn er ihn gekannt hat, über Schopenhauer

die Achseln gezuckt haben; Beide standen sich so fern, dass ihnen jeder Berührungspunct zur gegenseitigen Würdigung fehlte.

Wenn Kant's Kriticismus jeden Versuch einer theoretischen Metaphysik von sich ablehnen musste, und erst Fichte die positive metaphysische Entwickelung der neuesten Philosophie mit der dialektischen Behandlung des Selbstbewusstseins beginnt, so zieht Hegel das Facit dieser Entwickelung bis zum ersten Drittel des Jahrhunderts, indem er das Princip, welches bis dahin ihr mehr oder minder unbewusst treibendes Moment gewesen war, von Schelling übernimmt: die Idee allein ist das Wesen der Welt; die Logik ist mithin die Ontologie, die dialektische Selbstbewegung des Begriffes ist der Weltprocess. Dieses Princip ist der vollständigen Armuth des Schopenhauer'schen gegenüber das absolut reiche, denn alles, was die Welt ist, ist sie ja durch die Idee; es liess sich also mit ihm schon etwas anfangen, und es ist nicht zu verwundern, dass es vier Systeme producirte, wo sein Gegenfüssler sich in Einem erschöpfte.

Hegel durchmass in seiner Logik das Platonische Reich der an sich seienden Idee; er versuchte die Idee im Processe ihrer ewigen Selbstgebärung aus dem baarsten Sein zu belauschen, und so weit war das Princip in seinem Recht. Als aber das Reich der an sich seienden Idee nach allen Richtungen durchmessen war, da kam das Princip an seine Grenze, denn Alles konnte die Idee durch sich erschöpfen, nur Eines blieb ihr unerreichbar, die *res*, die Realität, „denn reell ist eben, was durch das blosse Denken nicht geschaffen werden kann" (Schelling I. 3, S. 364).

Das Princip war aber einmal in seiner Einseitigkeit als Ausschliessliches erfasst, und musste in dieser Einseitigkeit durchgeführt werden, um auch hier deutlich zu zeigen, wie weit es reicht und wie weit nicht. Andererseits aber lag es in der dialektischen Bewegung vorgezeichnet, dass die logische Idee, nachdem sie sich in ihren vier Pfählen, dem Logischen erschöpft hatte, mit dialektischer Nothwendigkeit das Andere ihrer selbst, oder das Negative ihrer selbst, fordern musste, und dieses konnte nun bloss noch — das Unlogische sein.

Mit dieser förmlichen Anerkennung aber hätte sich das Logische wieder seiner absoluten Souveränität begeben, hätte ein Gleichberechtigtes neben sich anerkannt und eingeräumt, dass erst in der Bekämpfung und zugleich Vereinigung dieser letzten und höchsten Gegensätze die Wahrheit gefunden sei und die Wirklichkeit beruhe.

Dann hätte die Logik aber auch aussprechen müssen, dass jenes Unlogische nur zufälligerweise, nämlich nur von ihrem Standpuncte aus gesehen, das Negative sei, in Wahrheit aber von einem höheren Standpuncte das Positive, welches allererst das Logische realisirt, während es ohne dieses Positive mit seinem ganzen Ideenkram gleich Nichts ist.

Diese Zumuthung für den absoluten Idealismus, sich mit einem Ruck in die Negative zu erklären, war für einen Menschen, — denselben, der ihn erst auf die Höhe geführt hatte, — zu viel. Zwar lässt Hegel hier und da das Gefühl durchschimmern, dass doch wohl das Negative des Logischen eine Berücksichtigung verdiene, und den Uebergang der Idee in die Wirklichkeit erst ermögliche, aber er erstickt die Andeutungen dieses Gefühles im Entstehen, nur um seiner lieben Idee nicht zu nahe zu treten. Der unabweisbaren Nöthigung, auch seinerseits dem sich überall in der Welt dem Beobachter aufdrängenden Unlogischen Gerechtigkeit widerfahren zu lassen, sucht er zunächst dadurch Raum zu geben, dass er verkehrter Weise das Unlogische, den Selbstwiderspruch, in das Logische selbst hineinzieht, indem er seiner (zugleich ideal- und real-dialektisch sein sollenden) dialektischen Methode den inneren Widerspruch als integrirenden Bestandtheil ihres Processes giebt, während doch in Wahrheit der Widerspruch des Logischen sich immer nur an dem vorgefundenen (nicht von ihm gesetzten) Unlogischen entzünden kann. Nun merkt aber auch Hegel selbst, dass er damit einerseits die Anforderungen des Thatsächlichen hinsichtlich des unlogischen Charakters derselben nicht erschöpft, und dass er andererseits denn doch seiner logischen Idee damit die Verantwortung für Dinge aufbürdet, die sie nicht tragen kann, ohne ihren Charakter des Logischen einzubüssen; so greift er denn als Verlegenheitsausflucht zu seiner Kategorie des Zufälligen, die überall herhalten muss, wo die Details einer Erscheinung sich der Erklärung durch das Princip der logischen Idee entziehen, oder auch nur zu entziehen scheinen. Aber das Zufällige hat innerhalb des logischen Princips und innerhalb des von diesem bestimmten „Was“ der Welt ebensowenig eine Stätte als der Selbstwiderspruch; denn das logische Princip bestimmt sich nicht anders als logisch, d. h. nothwendig, und damit ist eben das Zufällige von ihm ausgeschlossen (und auf die Sphäre des Unlogischen verwiesen). Gerade diese Nöthigung aber, ausser dem schon in das Logische hereingezogenen Selbstwiderspruch doch noch zu der Kategorie des Zufälligen greifen zu müssen, hätte Hegel darüber

belehren sollen, dass es nach Abzug alles logisch Gesetzten in den Erscheinungen wirklich einen unlogischen Rest giebt, und dass es deshalb ein Unlogisches ausser dem Logischen, nicht etwa bloss in demselben geben müsse. Mit dieser Anerkennung wäre Hegel aber auch sofort des Motivs ledig geworden, welches ihn dazu getrieben hatte, an den Widersinn eines Unlogischen im Logischen zu glauben, d. h. er würde seinen in sich widerspruchsvollen dialektischen Process zu einem in sich widerspruchslosen logischen Process haben läutern können, dem nur das Unlogische als treibendes Moment des Processes zu Grunde liegt.

Soviel ist allgemein anerkannt, das Verhältniss der Logik zur Naturphilosophie ist in Hegel selbst unklar und verwischt. Sein Princip consequent durchzuführen, und (wie Michelet) zu behaupten, dass die Natur nur insofern die ausser sich gekommene Logik oder die Logik in ihrem Anderssein heissen könne, als die in der Logik in Eins gefassten Momente des dialektischen Processes aus einander gefallen sind, davor schützt den Hegel eine gewisse instinctive Scheu, welche ihn lehrt, dass er mit der consequenten Durchführung seines Principes gegen seine Methode verstösst, welche unbedingt das Unlogische, als das gleichberechtigte Negative der logischen Idee, fordert; aber dieser Forderung genug zu thun, davon schrecken ihn wieder die Consequenzen jenes Schrittes ab, welche offenbar sein Princip zerstören, dass die Idee die alleinige Substanz sei.

Aus diesem Widerspruche erklärt es sich, dass der Uebergang von der Idee zur Natur alle Mal, wo Hegel ihn erwähnt (z. B. Phänomenologie S. 610, Logik Bd. 2, S. 399—400, Encyclopädie Bd. 1, §. 43 und §. 244) in ungewöhnlich aphoristischer Weise abgefertigt, in den neuen Auflagen häufig geändert, und noch dazu mit uneigentlichen und bildlichen Ausdrücken (Aufopferung, Entfalten, Entäusserung, Entlassung, Widerschein der Idee u. s. w.) ausgestattet wird. Die Differenz in diesem Puncte hat sich erst in den gespaltenen Richtungen der Hegel'schen Schule klar enthüllt.

Werfen wir noch einen Blick darauf, wie sehr Hegel die Nothwendigkeit des Unlogischen als Gegengewicht des Logischen im Stillen gefühlt habe. Am Schluss der grossen Logik sagt er von der absoluten Idee, dass dieselbe, in der Sphäre des reinen Gedankens eingeschlossen, noch logisch sei, woraus doch zu schliessen, dass ihr Heraustreten aus dieser in eine andere Sphäre der Uebergang in das nicht mehr Logische, d. h. in's Unlogische, sein müsse

In der Phänomenologie S. 610 sagt er: „Das Wissen kennt nicht nur sich, sondern auch das Negative seiner selbst, oder seine Grenze.“ Hier sollte man doch auch vermuthen, dass unter diesem Negativen das Unlogische gemeint sein müsse. Aber er schwächt die Wirkung wieder vollständig ab, indem er dieses „seine Grenze Wissen“ für genügend zur Aufopferung oder Entäusserung erklärt. In der Logik Bd. 2, S. 400 sagt er ferner: „Weil die reine Idee des Erkennens insofern in die Subjectivität eingeschlossen ist, ist sie **Trieb,** diese aufzuheben.“ Hier fühlt er sogar, dass das Hinausgehen über die Idee allein Sache des Willens sein kann. Ganz unmöglich aber ist der Gedanke, dass dieses „aus der Idee heraustreten Wollen der Idee“ aus ihr selber, aus der ewigen Ruhe ihres Fürsichseins kommen könne, welche vielmehr dem absolut selbsgenügsamen Frieden, der ungetrübten, in sich beschlossenen Zufriedenheit gleich gesetzt werden muss.

Nicht nur unbegreiflich wäre es, wie die Idee aus eigenem Antriebe dazu kommen könnte, ihre ewige Klarheit von selbst in den Strudel des realen Processes zu stürzen, sondern haarsträubend widersinnig wäre es, wenn sie, die alles Wissen in sich Schliessende, ihren seligen Frieden der unzeitlichen ewigen Stille ohne äussere Nöthigung opfern wollte, um der Qual des Processes, der Unseligkeit des Wollens, dem Elend des realen Daseins anheimzufallen. Nein, nicht die absolute Vernunft selbst kann auf einmal unvernünftig werden, sondern das Unvernünftige muss ein ausserhalb der Vernunft Liegendes Zweites oder Anderes sein.

Läge es in der Natur des Logischen, aus sich selbst in's Unlogische überzugehen, so wäre dieses Geschehen ein nothwendiges und ewiges, und es könnte niemals von einem Schlusse des Processes, von einer Erlösung die Rede sein.

Auch ist es ja nur die negative, relative, nämlich auf die logische Idee sich beziehende, Bestimmung jenes Gegensatzes der Idee, das Unlogische zu sein; seine positive Bestimmung aber ist die, Princip der Veränderung, Ursprung der Realität, Wille zu sein, und wenn Hegel diese Bestimmung, Trieb zu sein, in obiger Stelle plötzlich hineinwirft, so ist es doch ganz klar, dass er dieselbe rein aus dem empirischen Erklärungsbedürfnisse der Realität der Natur hergeholt hat.

Dies ist aber auch in der That der allein mögliche Weg, zur Erkenntniss des Willens zu kommen; *a priori* könnte man doch höchstens die Idee erkennen, und Alles, was aus der Idee folgt; die

Existenz des Willens aber ist jedenfalls nur *a posteriori* zu erschliessen. Denn alle apriorische, rein logische oder rein rationale Philosophie kann nur ideelle Verhältnisse, aber nicht reale Existenzen als Behauptung aufstellen, sie kann höchstens sagen: „wenn etwas ist, so muss es so sein", aber sie kann nie zeigen, dass etwas ist; dies kann nur die Erfahrung, d. h. der Conflict mit dem vorhandenen Willen (Existenz) in der Wahrnehmung des Bewusstseins. Dies entspricht ganz dem Verhältnisse, dass die Idee nur das „Was" der Dinge bestimmt, der Wille aber ihr „Dass"; so kann die Idee die Dinge auch nur soweit begreifen, als sie dieselben bestimmt, also niemals ihre reale Existenz.

Diesen nothwendigen Schritt der Philosophie, welchen Hegel nicht zu thun im Stande gewesen war, vollzog Schelling*) in seinem letzten System, indem er, wie schon Cap. C. VII. angedeutet ist, den rein logischen Charakter der bisherigen Philosophie erkannte, in die Negative erklärte und im Gegensatze zu ihr die Forderung einer von dem nur durch Erfahrung zu erkennenden unvordenklichen Sein beginnenden positiven Philosophie aufstellte (vgl. Schelling's Kritik der Hegel'schen Philosophie in I. 10, S. 126 bis 164, besonders S. 146 und 151—157; ferner II. 3, vierte und fünfte Vorlesung).

So weit Schelling's Deductionen kritisch und vorbereitend sind, sind sie vortrefflich, sowie er aber anfängt, seine positive Philosophie selbst vorzutragen, wird er schwach, schwankt zwischen einem erläuternd raisonnirenden Verfahren, zwischen einer dialektischen Methode und zwischen einem eigenthümlichen unmotivirten Hervorplatzen mit neu eintretenden Hauptbegriffen, um sich bald in die Untiefen einer mystischen Theogonie und die Details der christlichen Theologie zu verlieren. Es liegt dies ganz einfach daran, weil er seiner Vergangenheit und Gewohnheit zu Liebe seiner besseren Erkenntniss untreu wird, dass das Princip der positiven Philosophie nur *a posteriori* aus der Erfahrung, also auf inductivem Wege zu gewinnen sei.

[Weil Schopenhauer in der Hauptsache (z. B. W. a. W. u. V. 2tes Buch, und „Ueber den Willen in der Natur") inductiv verfährt, darum leistet er in dieser Aufgabe so viel mehr, obwohl er sich über seine Methode und darüber, warum sie die einzige richtige sei, eben nicht besonders klar ist.]

*) Vgl. meine diesem ganzen Capitel zur nothwendigen Ergänzung und Erläuterung dienende Schrift: „Schelling's positive Philosophie als Einheit von Hegel und Schopenhauer". Berlin, bei Otto Löwenstein. 1869.

Gleichwohl hat Schelling's letztes System (Einheit der positiven und negativen Philosophie) dadurch einen hohen Werth, dass es das Princip Hegel's (die Idee) und das Schopenhauer's (den Willen) zusammenfasst als coordinirte, gleichberechtigte und gleich unentbehrliche Seiten des Einen Princips (vgl. I. 10, 242—43; I. 8, 328). Schelling erkennt in jener „ausserlogischen Natur der Existenz" (II. 3, 95), in jener „unbegreiflichen Basis der Realität" (I. 7, 360) mit voller Entschiedenheit den Willen. Dass etwas ist, erkennt man nur an dem Widerstande, den es entgegensetzt, das einzige Widerstandsfähige aber ist der Wille (II. 3, 206). Der Wille also ist es, der der ganzen Welt und jedem einzelnen Dinge sein Dass verleiht, die Idee kann ihm nur das Was bestimmen. Schon in seiner Abhandlung über das Wesen der menschlichen Freiheit, die 1809 (also lange vor Schopenhauer's Schriften) erschien, sagte er (Werke I. 7, S. 350): „Es giebt in der höchsten und letzten Instanz gar kein anderes Sein, als Wollen. Wollen ist Ursein, und auf dieses allein passen alle Prädicate desselben: Grundlosigkeit, Ewigkeit, Unabhängigkeit von der Zeit, Selbstbejahung. Die ganze Philosophie strebt nur dahin, diesen höchsten Ausdruck zu finden." Und in seinem „anthropologischen Schema" (I. 10, S. 289) findet man: „I. Wille, die eigentlich geistige Substanz des Menschen, der Grund von Allem, das ursprünglich Stoff-Erzeugende, das Einzige im Menschen, das Ursache von Sein ist."

Im Gegensatze hierzu erklärt er ebendaselbst den Verstand als „das nicht Erschaffende, sondern Regelnde, Begrenzende, dem unendlichen schrankenlosen Willen Maass Gebende".

Dem entsprechen ganz die Principien der Pythagoräer: das ἄπειρον (Unbegrenzte), und das περαῖνον (Begrenzende) oder εἰδοποιοῦν (Form oder Begriff Gebende) (I. 10, 243). Wenn das ideale Princip ein Verstand ist, in dem kein Wille ist (II. 2, 112, II. 1, 375 Z. 14—16), so ist das reale Princip ein „Wille, in dem kein Verstand ist" (I. 7. 359.) „Alles Wollen aber muss etwas wollen" (II. 1, 462), ein gegenstandsloses Wollen ist nur = Sucht, die „die Sehnsucht, die das ewig Eine empfindet, sich selber zu gebären" (I. 7, 359). Das Wort dieser Sehnsucht aber ist die Vorstellung, — jene Vorstellung, die zugleich der Verstand ist (I. 7, 361), oder „das ideale Princip" (I. 7, 395). In dem „Aussprechen dieses Wortes" ist die Vereinigung des idealen und realen Principes gefunden, aus welcher das zu erklärende Dasein entspringt.

In seinen späteren Darstellungen bemüht sich Schelling, diese

Principien aus dem Begriffe des Seienden als dessen nicht nichtzudenkende Momente abzuleiten, ein Unternehmen, das seine Unfruchtbarkeit darin enthüllt, dass jeder wirkliche Fortgang doch nur durch das Wiedereinsetzen der concreten Bestimmungen gewonnen werden kann. Hier entspricht dem Willen das Seinkönnende (*potentia existendi*), der Idee das rein (d. h. potenzlos, idealiter) Seiende. Ueber das Seinkönnende sagt er (II. 3, S. 205—206): „Nun ist aber das Seinkönnende, von dem hier die Rede ist, nicht eine solche bedingte, es ist die unbedingte *potentia existendi*, es ist das, was unbedingt und ohne weitere Vermittelung *a potentia ad actum* übergehen kann. Nun kennen wir aber keinen anderen Uebergang *a potentia ad actum*, als im Wollen. Der Wille an sich ist die Potenz κατ' ἐξοχήν, das Wollen der Actus κατ' ἐξοχήν. Der Uebergang *a potentia ad actum* ist überall nur Uebergang vom Nichtwollen zum Wollen. Das unmittelbar Seinkönnende also ist Dasjenige, was, um zu sein, nichts bedarf, als eben vom Nichtwollen zum Wollen überzugehen. Das Sein besteht ihm eben im Wollen, es ist in seinem Sein nichts Anderes als Wollen. Kein wirkliches Sein ist ohne ein wirkliches, wie immer näher modificirtes Wollen, denkbar." — Das Seinkönnende ist der Wille an sich, der noch nicht gegenständliche, sondern erst urständliche Wille, der zwar wollen kann (sonst wäre er ja nicht Wille), aber eben noch nicht will, der Wille vor seiner Aeusserung (II. 3, S. 212 bis 213).

Entzündet sich dieser Wille zum Wollen, wird er activ, so begiebt er sich damit seiner Freiheit, seines auch Nichtseinkönnens, und verfällt dem blinden Sein, wie Spinoza's Substanz. Als solcher wird er das „Sinistre", „die Quelle alles Unwillens und Missvergnügens" (II. 3, 226).

Das rein Seiende oder die Idee ist weder Potenz, noch Actus, denn Actus ist nur das, was aus der Potenz hervorgeht; Schelling nennt ihren Zustand *actus purus*. — Ich bemerke hierbei, dass Schelling der christlichen Dreieinigkeit zu Liebe sich bemüht, seine Principien und deren substantielle Einheit zu Personen zu machen, und zu dem Zwecke jedem der drei einen eigenen Willen zuzuschreiben, was ganz verkehrt ist. Damit man diese Verkehrtheit nicht zu deutlich empfinde, unterdrückt er in den späteren Darstellungen nach Möglichkeit, dass die concrete Bestimmung des „rein Seienden" die „Idee" ist. (Näheres siehe in meiner angeführten Schrift.) —

Eine merkwürdige Stelle findet sich in Irenaeus I. 12, 1, wo

derselbe über Ptolemäus berichtet. Da dieselbe beweist, wie früh schon jene Erkenntniss zum klaren Ausdruck gekommen ist, welche eine Weltschöpfung aus der blossen Idee für unmöglich erklärt, so will ich sie hierher setzen: *πρῶτον γὰρ ἐννοήθη προβαλεῖν, φησὶν, εἶτα ἐθέλησε. — — τὸ θέλημα τοίνυν δύναμις ἐγένετο τῆς ἐννοίας. ἐνενόει μὲν γὰρ ἡ ἐννοία τὴν προβαλὴν. οὐ μέντοι προβάλλειν αὐτὴ καθ' ἑαυτὴν ἠδύνατο, ἃ ἐνενόει. ὅτε δὲ ἡ τοῦ θελήματος δύναμις ἐπεγένετο, τότε, ὃ ἐνενόει, προέβαλε.* (Denn zuerst gedachte er hervorzubringen, dann wollte er. — Der Wille also wurde die Kraft des Gedankens. Denn es dachte zwar der Gedanke die Schöpfung, doch konnte er nicht selbst von sich selbst hervorbringen, was er dachte. Als aber die Kraft des Willens hinzukam, da brachte er hervor, was er dachte.)

Die wesentliche Uebereinstimmung unserer Principien mit denen der grössten metaphysischen Systeme (Spinoza behalten wir uns noch vor) kann nur dazu dienen, uns in der Ueberzeugung zu bestärken, dass wir uns auf dem rechten Wege befinden. Gehen wir jetzt noch auf jedes der Principien etwas näher ein. —

2. Der Wille.

Das Wollen ist dasjenige, was das Reale vor dem Idealen voraus hat; das Ideale ist die Vorstellung an sich, das Reale ist die gewollte Vorstellung oder die Vorstellung als Willensinhalt.

Ebenso verbreitet wie der Glaube an den Stoff ist die Auffassung des vulgären Theismus, dass das Reale nicht die erscheinende Willensthätigkeit selbst des Weltwesens, sondern ein todtes, stehen gebliebenes Product, ein *caput mortuum* einer früheren, längst erloschenen Willensthätigkeit, des Schöpfungsactes, sei, und dass der eigentliche Repräsentant dieses *caput mortuum* der Stoff sei. Von diesem Vorurtheil haben wir uns bereits im Cap. C. VII. frei gemacht, wo wir erkannt haben, dass es nur das Unbewusste und seine Thätigkeit giebt, aber nichts Drittes. So lange man das Vorurtheil des todten Stoffes nicht überwunden hatte, blieben freilich nur die zwei Weisen, ihn aufzufassen übrig: entweder als unerschaffene ewige Substanz, wie der Materialismus, oder als *caput mortuum* eines einmaligen Schöpfungsactes, so wenig sich auch mit einem solchen todten Producte ein klarer Begriff verbinden liess; nachdem aber der Stoff von uns als eine Chimäre, die Materie als ein System von Atomkräften, und die materielle Welt als ein labiler,

fortwährend sich ändernder Gleichgewichtszustand sehr vieler sich kreuzender Willensthätigkeiten erkannt worden war (vgl. S. 172—173), fiel auch jeder Grund zur Annahme von todten Resten früherer Productivität fort, und wir erkannten nunmehr das Reale in jedem Moment des Processes als gegenwärtige Willensthätigkeit, also das Bestehen der Welt als einen stetigen Schöpfungsact (vgl. 195—196). Dies ist wohl auch der Sinn des „zweiten Folgesatzes" im Anfange der Schelling'schen Naturphilosophie (Werke I. 3, S. 16): „Die Natur existirt als Product nirgends; alle einzelnen Producte in der Natur sind nur Scheinproducte, nicht das absolute Product, in welchem die absolute Thätigkeit sich erschöpft, und das immer wird und nie ist."

Diese Auffassung widerspricht keineswegs, wie es wohl auf den ersten Anblick scheinen könnte, dem physikalischen Grundsatze, dass die Wirkung einer einmal wirkenden Ursache verharrt; denn der neu herbeigeführte Zustand, in welchem die physikalische Wirkung besteht (z. B. eine Bewegung von der und der Richtung und Geschwindigkeit) verharrt allerdings, vorausgesetzt, dass der Gegenstand verharrt, dessen Zustand sie ist, d. h. vorausgesetzt, dass dieser Gegenstand stetig neu gesetzt wird.

Es hängt mit dieser Auffassung des Bestehens der Welt als eines stetigen Schöpfungsactes zusammen, dass wir das Wollen nicht mehr von der That getrennt betrachten können, das Wollen ist selbst die That.

Am deutlichsten kann man sich diese Wahrheit an dem Atomwillen veranschaulichen, wie es in Cap. C. V. und XI. auseinandergesetzt ist. Wenn es in der Psychologie anders erscheint, so ist dies so zu erklären:

1) ist That im weiteren Sinne zu fassen als äusseres Wirksamwerden des Willens; fasst man dagegen die That im engeren Sinne, nämlich gerade nur als die beabsichtigte Art des Wirksamwerdens, so ist allerdings nur dasjenige Wollen mit der That identisch, was seinen Willen durchsetzt, nicht aber dasjenige, welches zwar handelt und wirkt, aber an der Ausführung der That in der beabsichtigten Weise durch äussere, ihm unüberwindliche Hemmnisse gehindert wird;

2) ist nur das auf die Gegenwart gerichtete Wollen mit der That identisch, ein auf die Zukunft gerichtetes Wollen aber ist auch gar kein eigentliches kategorisches Wollen, sondern nur ein hypothetisches Wollen, ein Vorsatz oder eine Absicht;

3) versteht man unter That in der Psychologie nur ein Handeln der ganzen Person, nicht aber diejenigen vom Willen bewirkten Bewegungen der Hirnmolecüle, welche an sich nicht kräftig genug sind, um eine äussere Handlung des Leibes hervorzurufen, oder daran durch andere, im entgegengesetzten Sinne wirkende Hirnschwingungen verhindert werden.

Daher ist in der Psychologie freilich nur das ganze gegenwärtige Wollen des Individuums, d. h. die Resultante aller gleichzeitigen Einzelwillen oder Begehrungen desselben, mit der That identisch, während die gleichzeitigen Componenten ihre Wirksamkeit an einander im Gehirne erschöpfen, insoweit sie nicht in der Resultante zur That werden. Streng genommen aber ist auch die Bewegung der Hirnmolecüle ein in äussere Wirksamkeit Treten des Willens, d. h. eine That, und in diesem Sinne ist auch jedes einzelne Begehren im Individuum eine That, nur dass sie durch anderweitige Hirnschwingungen vielleicht gehindert wird, sich in ihrer ganzen möglichen Tragweite zu verwirklichen; z. B. der Hunger erzeugt Hirnschwingungen im Bettler, die ihn nöthigen würden, seine Hand nach dem Brode im Bäckerladen auszustrecken, die Scheu vor dem Diebstahl erzeugt andere Hirnschwingungen, welche die That dieser Gliederbewegung verhindert; beide aber, das positive wie das negative Begehren, äussern sich in der That als Hirnschwingungen. —

„Der Wille an sich ist die Potenz κατ' ἐξοχήν, das Wollen der Actus κατ' ἐξοχήν"; dieser Ausspruch Schelling's ist gewiss nur zu unterschreiben. So viel ist wenigstens allgemein anerkannt, dass das Wollen als ein Actus zu betrachten sei, dem eine Potenz zu Grunde liege, und diese Potenz, dieses Wollenkönnende, von dem wir weiter nichts als dieses wissen, dass es wollen kann, nennen wir Wille. Was ein Wollenkönnendes sein soll, dem muss auch die Möglichkeit offen stehen, unter Umständen ein Nichtwollendes zu sein,*) d. h. der Begriff des wollen-Könnens schliesst den des nichtwollen-

*) „Gewissermassen ist es a priori einzusehen, vulgo versteht es sich von selbst, dass Das, was jetzt das Phänomen der Welt hervorbringt, auch fähig sein müsse, diess nicht zu thun, mithin in Ruhe zu verbleiben, — oder mit anderen Worten, dass es zur gegenwärtigen διαστολη auch eine συστολη geben müsse. Ist nun die erstere die Erscheinung des Wollens des Lebens, so wird die andere die Erscheinung des Nichtwollens desselben sein. — Gegen gewisse alberne Einwürfe bemerke ich, dass die Verneinung des Willens zum Leben keineswegs die Vernichtung einer Substanz besage, sondern den blossen Actus des Nichtwollens" (soll heissen die Verneinung des Actus des Wollens); „das Selbe, was bisher gewollt hat, will nicht mehr. Da wir das Wesen, den Willen als Ding an sich bloss in und durch den Actus des Wollens kennen, so sind

Könnens ein, oder: das wollen-Könnende ist nur dann ein richtig gewählter Name, wenn das damit Bezeichnete zugleich auch ein unter Umständen nichtwollen-Könnendes ist. Wenn nämlich diese Möglichkeit, unter Umständen auch nichtwollend zu sein, dem Wollenkönnenden abgeschnitten wäre, so wäre es ein nicht nichtwollen-Könnendes oder wollen-Müssendes, und zwar nicht ein bedingungsweise unter gewissen Umständen oder für eine gewisse Zeit Wollenmüssendes, sondern ein ewig unabänderlich Wollenmüssendes. Dies würde aber den Begriff des Wollenkönnenden oder der Potenz umstossen, und nur den Begriff des absoluten grundlosen Wollens, das von Ewigkeit zu Ewigkeit will, übrig lassen. So überflüssig der Begriff der Kraft einer ewigen Bewegung gegenüber, ebenso überflüssig würde der Begriff Wille (als Potenz des Wollens) einem ewigen Wollen gegenüber sein; das Wollen wäre dann potenzloser *actus purus*. Es würde mit dieser Annahme jede Möglichkeit nicht nur einer individuellen, sondern auch einer universellen Erlösung abgeschnitten, jede Hoffnung auf ein Aufhören des Processes (sei es auf ein beabsichtigtes und erwirktes, sei es auf ein blind-gesetzmässig oder zufällig sich einstellendes) zerstört sein. Die Trostlosigkeit einer solchen Annahme kann natürlich für uns keine Instanz gegen die Zulässigkeit oder Wahrscheinlichkeit derselben sein; wir werden daher nach anderer Richtung dieselbe einer Prüfung auf ihre Stichhaltigkeit zu unterwerfen haben.

Die Ewigkeit des Wollens bedingt die Unendlichkeit des Processes, und zwar nach vorwärts und rückwärts. In der Unendlichkeit des Processes nach vorwärts liegt keine Schwierigkeit, weil dieselbe in jedem Moment, in jedem Jetzt, eine bloss ideale, postulirte, nicht reale, gegebene ist. Sie bleibt ewig blosse Aufgabe, gesetztes Fortschreiten unter Negation eines Endes, und verfällt daher niemals dem Widerspruch der vollendeten Unendlichkeit.

---

wir unvermögend zu sagen oder zu fassen, was es, nachdem es diesen Actus aufgegeben hat, noch ferner sei oder treibe" (dieser Zusatz: „oder treibe" ist begrifflich sehr unpassend); „daher ist die Verneinung für uns, die wir die Erscheinung des Wollens sind, ein Uebergang in's Nichts" (Schopenhauer, Parerga § 162). Das „in Ruhe verbleibende" inactive Wesen ist allerdings für uns, die wir auf dem Standpunct der actuellen Realität stehen, gleich nichts; jedoch können wir wohl sagen und fassen, was es an sich sei, nämlich das wollen und nichtwollen Könnende; dies hat Schopenhauer übersehen, obwohl er es eigentlich in dem obigen Worte „fähig" (die Welt hervorzubringen oder nicht) selbst ausgesprochen hat. Es zeigt die angeführte Stelle, dass diejenigen Anhänger Schopenhauer's, welche den Willen als ein wollenmüssendes und nicht nichtwollen-könnendes Wesen auffassen, sich hierin nicht auf ihren Meister berufen können, sondern dessen tiefere Ansichten nur verballhornt haben.

Diesem hingegen ist der in jedem Moment realisirte Theil des Processes stets verfallen. Das Denken vermag von dem gegebenen Jetzt aus den Weg nach rückwärts ganz ebenso mit dem unvollziehbaren Postulat der Endlosigkeit zu durchlaufen, wie den nach vorwärts, aber das beweist gar niehts für den realen Process, der in umgekehrter Richtung wie dieses in die Vergangenheit hinauf-Denken seinen Weg wandelt. Die Unendlichkeit, die dem nach rückwärts Denken unerfüllbares ideales Postulat bleibt, soll dem vorwärts gehenden Process fertiges geleistetes Resultat sein, und hier tritt der Widerspruch zu Tage, dass eine (wenn auch nur einseitige) Unendlichkeit als vollendete Realisation gegeben sein soll. Auch Schopenhauer ist sich über diese Unmöglichkeit vollständig klar (W. a. W. u. V. 3. Aufl. I. S. 592 Z. 23—27 u. S. 593 Z. 9 bis unten), sie kommt nur für unser Problem bei ihm deshalb nicht in Betracht, weil er die Realität der Zeit — und damit des Processes — läugnet, und die Frage des Weltanfangs oder der Weltanfangslosigkeit nur im subjectiv-idealistischen Sinne behandelt, wo eben das Denken in sich nach rückwärts so wenig wie nach vorwärts eine Grenze findet (ebenda S. 594). Die Realität des Processes schliesst aber die Endlichkeit desselben nach rückwärts, d. h. seinen Anfang vor einer von jetzt ab gerechneten endlichen Zeit, ein. Der Anfangspunct des Processes (mit und durch welchen erst die Zeit anfängt) ist also der Grenzpunct zwischen Zeit und zeitloser Ewigkeit; nur in der ersteren war der Wille wollend, in der letzteren war er also nicht wollend. Hiermit ist bewiesen, dass das Wollende unter Umständen auch ein Nichtwollendes sein kann, womit sofort die Nothwendigkeit gesetzt ist, hinter dem actuellen Wollen ein wollen- (und nichtwollen-)Könnendes, eine Potenz des Wollens, einen Willen zu supponiren. Da jenseits des Processanfangs diese Potenz ohne Actualität war, so bleibt die Möglichkeit offen, dass von Neuem Umstände eintreten können, wo sie wiederum eine actualitätslose Potenz wird, d. h. es ist nunmehr möglich, dass der reale Process auch nach vorwärts endlich sei. (Die Nothwendigkeit des zukünftigen Endes des Processes ist nicht aus dem Begriff des Processes oder der Zeit, sondern nur aus dem der Entwickelung nachzuweisen, unter Vorraussetzung der Annahme, dass der Weltprocess Entwickelung sei, — wie ich dies am Schlusse des mehrfach erwähnten Aufsatzes „Ueber die Umbildung der Hegel'schen Philosophie" in den Ges. philos. Abhandl. Nr. II gezeigt habe.)

Aus der Unmöglichkeit eines rückwärts oder vorwärts unendlichen Weltprocesses folgt also, dass das Wollen als solches nicht ein ewiges sein kann, dass es nicht ein letztes, keiner Erklärung weiter Fähiges und Bedürftiges ist, sondern dass vor seiner Erhebung etwas gewesen sein muss, das zwar nicht selbst Wollen war, aber doch das Vermögen des Wollens in sich enthielt. Dies nennen wir aber den reinen Willen. Indem wir zu diesem Begriff aus der Anerkennung der Thatsache kommen, dass ein und dasselbe bald will, bald nicht will, haben wir in diesem Begriff eben die Momente des Wollenkönnens und Nichtwollenkönnens gesetzt. Dies ist aber nur als ein contradictorischer, nicht als ein conträrer Gegensatz zu verstehen. Ein conträrer Gegensatz ist das Gegeneinander-Ringen des in einen positiven und einen negativen Theil gespaltenen Wollens, wie wir es beim Ende des Weltprocesses angenommen haben; hier sind zwei entgegengesetzt gerichtete Species des Genus „Wollen" gegeben, aber das Nichtwollen, um das es sich vor Anfang des Processes handelt, ist die bloss privative Negation des Genus Wollen überhaupt; denn erst wenn ein positives Wollen schon gegeben ist, kann eine hiergegen gerichtete Negation als activ-negatives Wollen entstehen. Das Nichtwollenkönnen ist mithin auch nicht, wie das Wollenkönnen, als actives Vermögen, sondern als bloss passive Möglichkeit der Unterlassung des Gebrauchs des activen Vermögens zu verstehen.

Das nunmehr gerechtfertigte Verhältniss von Potenz und Actus, Wille und Wollen, erscheint nun zwar zunächst ganz klar und durchsichtig; indessen wird dasselbe von Neuem verwickelter, sobald wir auf den realen Uebergang der reinen (noch actualitätslosen) Potenz in den Actus des Wollens unsere Blicke richten. Wir wissen nämlich aus Cap. A. IV., dass das Wollen nur dann wahrhaft existiren kann, wenn es bestimmtes Wollen ist, d. h. wenn es etwas Bestimmtes will, und dass die Bestimmung dessen, was gewollt wird, eine ideale Bestimmung ist, d. h. dass das Wollen eine Vorstellung zum Inhalt haben muss.

Andererseits wissen wir aus Cap. C. I., dass die Vorstellung von sich selbst nicht existentiell werden, nicht aus dem Nichtsein in's Sein übergehen kann, — denn sonst wäre sie ja Potenz oder Wille, oder enthielte diesen in sich — dass also nur der Wille ihr Existenz verleihen kann. Hier sind wir aber in einem Zirkel: das Wollen soll erst durch die Vorstellung existentiell werden, und die Vorstellung erst durch das Wollen. Durch den Willen an sich,

d. h. sofern er blosse Potenz und nicht actuell ist, kann doch gewiss keine Wirkung (Action) auf die Vorstellung ausgeübt werden, sondern wirken kann der Wille offenbar nur, insofern er nicht mehr blosse Potenz ist. Wenn nun einerseits der Wille als blosse Potenz überhaupt nicht, also auch nicht auf die Vorstellung wirken kann, wenn andererseits das Wollen als eigentlicher Actus erst existentiell wird durch die Vorstellung, und doch die Vorstellung von sich selbst nicht existentiell werden kann, so bleibt nur die Annahme übrig, dass der Wille in einem zwischen reiner Potenz und wahrem Actus gleichsam in der Mitte stehendem Zustande auf die Vorstellung wirkt, in welchem er zwar bereits aus der latenten Ruhe der reinen Potenzialität herausgetreten ist, also dieser gegenüber sich schon actuell zu verhalten scheint, aber doch noch nicht zur realen Existenz, zur gesättigten Actualität gelangt ist, also von dieser aus betrachtet noch zur Potenzialität gehört. Nicht als ob dieser Zwischenzustand sich als zeitliches Intervall zwischen die vorweltliche Ruhe und den realen Weltprocess einschaltete, — dies ist, wie wir später sehen werden, unmöglich, sondern er repräsentirt nur den Moment der Initiative. Wer unter Willen sich wesentlich Initiative zu denken gewohnt ist, der könnte sagen, dass es innerhalb des Weltprocesses gar keinen Willen in seinem Sinne gebe, da das Wollen hier stetiger, zum Verhängniss gewordener Zustand ist, an dem sich bloss noch der ideelle Inhalt ändert, und dass nur jener Moment der das Erhobensein des Willens für die ganze Dauer des Weltprocesses bestimmenden Initiative der wahre Willensact sei. Soviel ist gewiss, dass von den beiden: Wille und Vorstellung, nur dem ersteren die Initiative zugeschrieben werden kann, und dass der Zustand des Willens im Moment der Initiative ein andrer ist, als er vor derselben war, und ein andrer als er dann wird, wenn der ursprüngliche Impuls seine Schuldigkeit gethan hat, und durch Mitbetheiligung der Vorstellung zur vollen Action geworden ist. Da wir diesen Zustand des Willens in der Initiative (in dem auf das Absolute übertragenen „Anstoss" Fichte's) noch näher betrachten müssen, so brauchen wir eine feste Bezeichnung für denselben, und wählen den Ausdruck: „leeres (d. h. des Inhalts noch entbehrendes) Wollen".

Auch Schelling kennt dieses leere Wollen; er sagt (II. 1, S. 462): „Nun aber drängt sich von selbst eine für die ganze Folge wichtige Unterscheidung auf — des Wollens, das eigentlich gegenstandslos

ist, das nur sich will (= Sucht), und des Wollens, das nun sich hat und als Erzeugniss jenes ersten Wollens stehen bleibt."

Das leere Wollen ist noch nicht, denn es liegt noch vor jener Actualität und Realität, welche wir allein unter dem Prädicat Sein zu befassen gewohnt sind; es weset aber auch nicht mehr bloss, wie der Wille an sich, als reine Potenz, denn es ist ja schon Folge von dieser, und verhält sich mithin zu ihr als Actus; wenn wir das richtige Prädicat anwenden wollen, so können wir nur sagen: das leere Wollen wird, — das Werden in jenem eminenten Sinne gebraucht, wo es nicht Uebergang aus einer Form in eine andere, sondern aus dem absoluten Nichtsein (reinem Wesen) in's Sein bedeutet. Das leere Wollen ist das Ringen nach dem Sein, welches das Sein erst erreichen kann, wenn eine gewisse äussere Bedingung erfüllt ist. Wenn der Wille an sich der wollen könnende (folglich auch nicht-wollen könnende oder *velle et nolle potens*) Wille ist, so ist das leere Wollen der Wille, der sich zum Wollen entschieden hat (also nicht mehr nichtwollen kann), der wollen zwar wollende, nun aber für sich allein das Wollen noch nicht zu Stande bringen könnende (*velle volens, sed velle non potens*) Wille, bis die Vorstellung hinzukommt, welche er wollen kann.

Das leere Wollen ist also insofern actuell, als es nach seiner Verwirklichung ringt, aber insofern ist es nicht actuell, als es durch sich selbst ohne Hinzutreten eines äusseren Umstandes diese Verwirklichung nicht erringen kann. Als leere Form kann es erst wirklich existentiell werden, wenn es seine Erfüllung erlangt hat, diese Erfüllung kann es aber an sich selbst nicht finden, weil es eben nur Form und nichts weiter ist. Während also das Streben des bestimmten Wollens die Verwirklichung seines Inhaltes (sein Geltendmachen gegen entgegengesetzte Bestrebungen) zum Ziele hat, hat das Streben des leeren Wollens kein anderes Ziel, als das, sich selbst, sich als Form zu verwirklichen, seiner selbst habhaft zu werden, zum Sein, oder was dasselbe ist, zum Wollen, d. h. zu sich selbst zu kommen.

Ein anderes Streben, als dieses, aus der Leerheit der reinen, noch nicht seienden Form herauszukommen, lässt sich auch in dem absolut vorstellungslosen und blinden Willen gar nicht denken. Man könnte sagen, sein Inhalt oder Ziel sei die Negation seiner Inhaltlosigkeit, wenn dies nicht in sich widersprechend und zugleich sachlich unrichtig wäre, insofern damit ein begrifflicher, d. h. idealer Inhalt angezeigt wäre, so dass das leere Wollen dann doch wieder

schon einen idealen Inhalt hätte und durch diesen allein schon existenzfähig wäre. Vielmehr ist das Verhältniss ein positives: die Potenz enthält das formale Moment des Actus in sich als an sich seiendes, noch nicht als gesetztes, und die Initiative strebt danach, es als das, was es an sich ist, d. h. als reine Form des Actus, auch zu setzen, was aber niemals gelingen könnte, so lange das andere ebenso unentbehrliche, nämlich inhaltliche Moment des Actus fehlt. So bleibt es, insoweit nicht letzteres zum leeren Wollen hinzukommt, bei einem unaufhörlichen Anlaufnehmen, ohne je zum Sprunge zu kommen, es bleibt bei einem Werden, aus dem nichts wird, bei dem nichts herauskommt. Das wollen-Wollen schmachtet nach Erfüllung, und doch kann die Form des Wollens nicht eher verwirklicht werden, bis sie einen Inhalt erfasst hat; sobald und inwieweit sie dies gethan hat, ist das Wollen wieder nicht mehr leeres Wollen, nicht mehr wollen-Wollen, sondern bestimmtes Wollen, etwas-Wollen. Der Zustand des leeren Wollens ist also ein ewiges Schmachten nach einer Erfüllung, welche ihm nur durch die Vorstellung gegeben werden kann, d. h. es ist absolute Unseligkeit, Qual ohne Lust, selbst ohne Pause. Insoweit das leere Wollen nur momentaner Impuls ist, der sogleich, in demselben Augenblick, wo er auftaucht, die (mit ihm wesensidentische, also sich ihm gar nicht entziehen könnende) Idee als Inhalt ergreift, insoweit kommt es realiter nicht zu der abgesonderten Existenz einer solchen vorweltlichen Unseligkeit, wenngleich letztere Bedingung der Weltentstehung, also *naturâ prius* ist. Wohl aber kommt es auch realiter zu einer ausserweltlichen Unseligkeit leeren Wollens neben dem erfüllten Weltwillen. Denn der Wille ist potentiell unendlich, und in demselben Sinne ist seine Initiative, das leere Wollen unendlich; die Idee aber ist endlich ihrem Begriff nach (wenn schon unendlicher Durchbildung in sich fähig), so dass auch nur ein endlicher Theil des leeren Wollens von ihr erfüllt werden kann (und nur eine endliche Welt entstehen kann). Es bleibt also ein unendlicher Ueberschuss des hungrigen leeren Wollens neben und ausser dem erfüllten Weltwillen bestehen, welcher nun in der That bis zur Rückkehr des gesammten Willens zur reinen Potenzialität rettungslos der Unseligkeit verfällt. Der Leser erinnere sich, dass nach Cap. C. III. jede Nichtbefriedigung eines Willens *eo ipso* Bewusstsein erzeugt. Der einzige Inhalt dieses einzigen ausserweltlichen Bewusstseins ist, wie wir schon oben (S. 545—546) sahen, nicht etwa eine Vorstellung, sondern die absolute Unlust und Unselig-

keit, während in der Welt (im erfüllten Wollen) doch nur eine relative Unlust, d. h. ein Ueberschuss von Unlust über Lust, besteht.

Wille und Vorstellung, die beide vor dem Beginn des realen Processes etwas Vorseiendes, oder wie Schelling sagt: Ueberseiendes waren, vereinigen sich also in der (partiellen) Erfüllung des leeren Wollens durch die (ganze) Idee zum erfüllten Wollen oder zur gewollten Idee, womit der Actus als reale Existenz erreicht ist. Man kann diese Verbindung von Wollen und Vorstellung zum existentiellen erfüllten Wollen, welche von Seiten des Willens betrachtet ein Hervorziehen und Ergreifen der Vorstellung ist, mit demselben Rechte von Seiten der Vorstellung ein Hingeben an den Willen nennen, denn auch das Hingeben ist ein gänzlich Passives, welches keine positive Activität fordert, sondern nur jede negative Activität, jeden Widerstand, ausschliesst. Es tritt hier recht klar hervor, dass Wille und Vorstellung sich wie Männliches und Weibliches zu einander verhalten; denn das bloss Weibliche bringt es über eine widerstandslose passive Hingabe nirgends hinaus. Wollen wir das Bild weiter ausführen, so befindet sich die Idee vor dem Sein (als rein-Seiendes) im Stande der seligen Unschuld; der Wille aber, der durch die Erhebung aus der lauteren Potenz in das leere Wollen sich in den Stand der Unseligkeit versetzt hat, reisst die Vorstellung oder Idee in den Strudel des Seins und die Qual des Processes mit hinein; und die Idee giebt sich ihm hin, opfert gleichsam ihre jungfräuliche Unschuld um seiner endlichen Erlösung willen, die er an sich selbst nicht finden kann. Dadurch, dass die Idee eines activen Widerstandes gegen den Willen gar nicht fähig ist, und dass der blind um sich greifende Wille gar nicht umhin kann dieselbe zu ergreifen, weil sie das einzige Ergreifbare ist, und ihm gleichsam vor der Nase liegt, mit einem Worte dadurch, dass die Wesensidentität des Willens und der Vorstellung ein Nichtzusammengehen beider nach einmal gegebenem Impulse unmöglich macht, wird an jenem Verhältniss beider zu einander nichts geändert, es wird vielmehr dasselbe nur aus dem Gegebensein als unverständliche Thatsache in die Sphäre der Nothwendigkeit erhoben, und wird dadurch zugleich der Beweis der obigen Behauptung geliefert, dass ein Intervall von leerem Wollen zwischen dem Moment der Initiative und dem realen Weltprocess unmöglich sei, weil die Idee nothwendig schon im ersten Moment der Initiative des Willens sich in den Strudel des Processes hineingerissen sieht, so dass der Anfang der durch das leere Wollen gesetzten unbestimmten Zeit

zugleich der Anfang der durch die Idee bestimmten Zeit ist. Aus dieser Umarmung der beiden überseienden Principe, des zum Sein entschiedenen Seinkönnenden und des Reinseienden, wird also das Sein gezeugt; wie wir schon wissen, hat es vom Vater sein „Dass", von der Mutter sein „Was und Wie".

Wir sahen, dass der Wille unersättlich ist; wie viel er auch habe, er will immer mehr haben, denn er ist der Potenz nach unendlich; und doch kann seine Erfüllung niemals unendlich sein, weil eine erfüllte oder vollendete Unendlichkeit der realisirte Widerspruch wäre. Eigentlich ist es also ganz gleichgültig, ob dasjenige Stück des leeren Wollens, welches an der Vorstellung eine Erfüllung gefunden hat, gross oder klein ist, d. h. ob die Welt gross oder klein (im intensiven Sinne) ist, denn das erfüllte Wollen wird sich zum leeren Wollen stets verhalten, wie etwas Endliches zu einem Unendlichen, was darum möglich ist, weil es sich zu ihm wie Actus zur Potenz verhält. Da mithin das leere Wollen unendlich ist und bleibt, so ist es auch für die unendliche absolute Unseligkeit dieses leeren Wollens ganz gleichgültig, ob neben ihrer unendlichen, durch keine noch so geringe Lust gemilderten Unseligkeit eine Welt der Qual und Lust besteht oder nicht.

Wir freilich spüren von jener ausserweltlichen Unseligkeit des leeren Wollens nichts, denn wir gehören ja eben zur Welt, zum erfüllten Wollen. Endlich können wir durchaus nicht uns der Meinung hingeben, dass der mit Vorstellung erfüllte Wille nicht doch erhebliche Nichtbefriedigungen und Unlustempfindungen erdulden müsse (z. B. die Atomkräfte), wenn wir auch mit Gewissheit sagen können, dass er vor Entstehung des organischen Bewusstseins keine Befriedigung als Lust empfinden könne. Nach alledem würde die unendliche Unseligkeit perpetuirt werden, wenn nicht die Möglichkeit einer radicalen Erlösung gegeben wäre.

Diese Möglichkeit existirt aber, wie wir wissen, in der Emancipation der Vorstellung vom Willen durch das Bewusstsein; dasselbe fordert freilich im Laufe des Processes noch grössere Opfer, denn wenn es zwar auch die Lust empfindlich macht, so macht es dafür die Unlust durch die Reflexion um so drückender fühlbar, so dass die innerweltliche Unlust, wie wir gesehen haben, mit der Steigerung des Bewusstseins im Ganzen nicht fällt, sondern steigt; aber durch die endliche Erlösung wird diese Steigerung des Schmerzes zweckmässig. Diese endgültige Erlösung ist mit unseren Principien wohl verträglich, denn wenn auch bei dem Weltende unmittelbar nur der

erfüllte Wille zur Umwendung gebracht wird, so ist doch dieser der allein actuelle und existentielle, und verhält sich folglich in Bezug auf seine reelle Macht zu dem bloss nach Existenz ringenden leeren Wollen als ein Wirkliches zu einem Unwirklichen, als ein Etwas zu einem Nichts, obwohl von ganz gleichartiger Natur. Wird also das existentielle Wollen plötzlich durch ein existentielles nichtwollen-Wollen zu Nichte, bestimmt auf diese Weise das Wollen selbst sich zum nicht-mehr-Wollen, indem das ganze Wollen, in zwei gleiche und entgegengesetzte Richtungen sich spaltend, sich selbst verschlingt, so hört selbstverständlich auch das leere wollen-Wollen (und wollen-Nichtkönnen) auf, und die Rückkehr in die reine an sich seiende Potenz ist vollzogen, der Wille ist wieder, was er vor allem Wollen war, wollen und nichtwollen könnender Wille; — denn das wollen-Können freilich ist ihm auf keine Weise zu nehmen.

Es giebt nämlich im Unbewussten weder eine Erfahrung, noch eine Erinnerung, dasselbe kann also auch durch den einmal zurückgelegten Weltprocess nicht alterirt sein, es kann weder etwas erhalten haben, was es vorher nicht besass, noch etwas früher Besessenes eingebüsst haben, es kann weder durch die Erinnerung an den Reichthum des überstandenen Processes seine frühere vorweltliche Leere erfüllt haben, noch durch die an demselben gemachte Erfahrung sich eine Lehre nehmen, um sich hinfort vor der Wiederholung seines früheren *faux pas* zu hüten (denn zu allem diesen würde Erinnerung und Gedächtniss, ja sogar Reflexion gehören); mit einem Worte: es befindet sich in keiner Beziehung anders, als vor dem ersten Beginne jenes Processes. Ist dem aber so, und muss bei der Unmöglichkeit, eine Erinnerung im Unbewussten zu statuiren, die einschmeichelnde Illusion der Hoffnung auf endgültigen, wohl gar seine Endgültigkeit geniessenden Frieden nach Schluss des Weltprocesses als frommer Wahn beseitigt werden (vgl. S. 364—365), so bleibt unzweifelhaft die Möglichkeit offen, dass die Potenz des Willens noch einmal und von Neuem sich zum Wollen entscheidet, woraus dann sofort die Möglichkeit folgt, dass der Weltprocess sich schon beliebig oft in derselben Weise abgespielt haben kann. Verweilen wir noch einen Augenblick, um den Grad ihrer Wahrscheinlichkeit zu bestimmen.

Der wollen und nicht-wollen könnende Wille oder die Potenz, welche sich zum Sein bestimmen kann oder auch nicht, ist das absolut Freie. Die Idee ist durch ihre logische Natur zu einer

logischen Nothwendigkeit verurtheilt, das Wollen ist die ausser sich gerathene Potenz, welche ihre Freiheit, auch nicht-wollen zu können, verwirkt hat; nur die Potenz vor dem Actus ist frei, ist das von keinem Grunde mehr Bestimmte und Bestimmbare, jener Ungrund, der selbst erst der Urgrund von Allem ist. So wenig seine Freiheit von Aussen beschränkt ist, so wenig ist sie es von Innen, sie wird erst in dem Moment von Innen beschränkt, wo sie auch vernichtet wird, wo die Potenz selbst sich ihrer entäussert. Man sieht sofort, dass diese absolute Freiheit das Dümmste ist, was man sich nur denken kann, was ganz damit übereinstimmt, dass sie nur in dem Unlogischen denkbar ist.

Wenn es nun gar nichts mehr giebt, was das Wollen oder Nichtwollen bestimmt, so ist es mathematisch gesprochen zufällig, ob in diesem Moment die Potenz will oder nicht will, d. h. die Wahrscheinlichkeit $= 1/2$. Nur wo die Wahrscheinlichkeit jedes der möglichen Fälle $= 1/2$ ist, nur wo der absolute Zufall spielt, nur da ist die absolute Freiheit denkbar. Freiheit und Zufall sind als absolute, d. h. von ihren Relationen entblösste Begriffe identisch. Aehnlich fasst Schelling das Verhältniss, wenn er sagt (II. 1, S. 464): „Das Wollen, das für uns der Anfang einer anderen, ausser der Idee gesetzten Welt ist .... ist das Urzufällige, der Urzufall selbst."

Wäre nun die Potenz zeitlich, so würde, da ja die Zeit unendlich ist, die Wahrscheinlichkeit $= 1$, d. h. Gewissheit sein, dass die Potenz mit der Zeit sich auch einmal wieder zum Actus entschliesst; da aber die Potenz ausser der Zeit steht, welche ja der Actus erst schafft, und diese ausserzeitliche Ewigkeit sich in zeitlicher Beziehung von dem Moment in nichts unterscheidet (wie gross und klein sich in Bezug auf die Farbe durch nichts unterscheiden), so ist auch die Wahrscheinlichkeit, dass die Potenz in ihrer ausserzeitlichen Ewigkeit sich zum Wollen bestimme, gleich der, dass sie sich im Moment dazu bestimme, d. h. $= 1/2$. Hieraus geht hervor, dass die Erlösung vom Wollen für keine endgültige betrachtet werden kann, sondern dass sie nur die Qual des Wollens und Seins von der Wahrscheinlichkeit 1 (welche sie während des Processes hat) auf die Wahrscheinlichkeit $1/2$ reducirt, also immerhin einen für die Praxis nicht zu verachtenden Gewinn giebt.

Natürlich kann die Wahrscheinlichkeit des künftig Geschehenden nicht durch die Vergangenheit beeinflusst werden, also der Wahrscheinlichkeitscoëfficient von $1/2$ für das nochmalige Auftauchen des Wollens aus der Potenz dadurch nicht vermindert werden, dass

sie vorher sich schon einmal zum Wollen entschieden hatte; betrachtet man aber *a priori* die Wahrscheinlichkeit, dass das Auftauchen des Wollens aus der Potenz mit dem gesammten Weltprocess sich n Mal wiederhole, so ist dieselbe offenbar $= \frac{1}{2^n}$ ebenso wie die apriorische Wahrscheinlichkeit, n Mal hinter einander die Kopfseite eines Geldstückes nach oben zu werfen.

Da nämlich mit dem Ende eines Weltprocesses die Zeit aufhört, so ist auch bis zum Beginn des nächsten keine Zeitpause gewesen, sondern die Sache ist genau ebenso, als wenn die Potenz im Moment der Vernichtung ihres vorigen Actus sich von Neuem zum Actus entäussert hätte. Es ist aber klar, dass die Wahrscheinlichkeit $\frac{1}{2^n}$ bei wachsendem n so klein wird, dass sie praktisch zur Beruhigung genügt. —

3. Die Vorstellung oder Idee.

Gehen wir nunmehr zu dem anderen Ueberseienden, der Vorstellung, über, und berücksichtigen wir zunächst noch einmal ihr Verhältniss zur Platonischen Idee.

Aristoteles nennt die Platonischen Ideen *οὐσίαι*, ein Ausdruck, den Plato selbst unseres Wissens nie gebraucht hat, der jedenfalls bei Aristoteles etwas ganz anderes bedeutet, als wir jetzt unter „Substanz" verstehen, und der am ehesten mit „Wesenheiten" zu übersetzen wäre. Für Plato selbst kann man kaum mehr behaupten, als dass er die Ideen als objective Existenzen aufgefasst, und geläugnet habe, dass sie nur in der Seele, dass sie ein blosses Wissen einer Person seien; weiter ist er wohl in der Erörterung ihres Wesens nicht gegangen, sondern er begnügt sich damit, sie gegenüber dem vergänglichen Flusse der sinnlichen Welt als das wahrhaft Seiende (*ὄντως ὄν*), als das an und für sich Seiende (*ὂν αὐτὸ καθ' αὑτό*) und das Unveränderliche (*οὐδέποτε οὐδαμῇ οὐδαμῶς ἀλλοίωσιν οὐδεμίαν ἐνδεχόμενον*) hinzustellen. Wenn Aristoteles dies dahin näher bestimmt, dass er die Ideen *οὐσίαι* nennt, so haben dagegen die späteren Platoniker und die neuplatonische Schule es so verstanden, dass die Ideen ewige Gedanken der Gottheit seien.

Dem Plato selbst lag vermuthlich beides gleich nahe, denn wenn auch die ewigen Gedanken der Gottheit nicht Substanzen im modernen Sinne sein können, so ist es doch durchaus kein Widerspruch, sie *οὐσίαι* im Aristotelischen Sinne zu nennen, eben weil sie ewige

Gedanken der Gottheit sind, also eine ewig sich gleich bleibende Wesenheit haben.

Freilich würde Plato nie zugegeben haben, dass sie ein Wissen, dass sie bewusste Gedanken der Gottheit seien, denn damit wären sie vollständig ihrer Objectivität, welche ihm als die Hauptsache galt, beraubt worden. Wenn Plato die Idee mit der göttlichen Vernunft identificirt, so kann dies auch wohl so verstanden werden, dass er mit einer sehr erklärlichen Licenz des Ausdruckes das Wesen mit seiner einzigen ewigen Thätigkeit identificirt habe.

Es liegt also nahe, dass man unter den Platonischen Ideen ewige, unbewusste Gedanken (eines unpersönlichen Wesens) zu verstehen habe, wobei das „ewige" nicht eine unendliche Dauer, sondern das ausserzeitliche, über alle Zeit Erhabensein ausdrückt. Auch für uns ist die unbewusste Vorstellung ein ausserzeitlicher, unbewusster, intuitiver Gedanke, welcher dem Bewusstsein gegenüber eine ganz objective Wesenheit repräsentirt. Der Hauptunterschied zwischen der Platonischen und unserer Auffassung liegt in der Bedeutung, welche er dem Worte „Sein" beilegt. Während er nämlich nach dem Vorgange des Parmenides die Unveränderlichkeit als das Kriterium des wahren Seins ansieht, erscheint uns jetzt die Unveränderlichkeit für das Sein als gleichgültig, wohingegen wir die unbedingte Forderung der Realität an das wahre Sein stellen.

So kommt Plato dazu, die Idee für das im eigentlichsten Sinne Seiende zu erklären, während wir sie für etwas Nichtseiendes halten müssen, wovon später noch die Rede.

Bei Plato findet in dem ansichseienden Reiche der Ideen eine solche Durchdringung derselben statt, dass alle enthalten sind in Einer Idee. Auch ich habe mehrfach auf die gegenseitige Durchdringung der Vorstellungen im Unbewussten und ihre Ineinsfassung hingewiesen (z. B. von Zweck und Mittel), ein Zustand, der einfach aus der Unzeitlichkeit der unbewussten Vorstellung folgt, wo also die im discursiven Denken zeitlich getrennten Denkmomente nothwendig in einander gefunden werden müssen. Wenn Plato die Ineinsfassung der gesammten Ideenwelt zunächst pythagoräisch abstract als das Eine bezeichnet, dann aber dieses Eine inhaltlich als das Gute bestimmt, so werden wir uns bei keiner dieser Bestimmungen beruhigen dürfen. Da der Begriff des Guten im ethischen Sinne, wie schon öfter bemerkt, auf das All-Eine Wesen nicht übertragen werden darf, was auch Plato zu fühlen scheint, so werden wir das Gute selbst im Platonischen Sinne als den höchsten logischen

Zweck deuten müssen, als den alle Mittelzwecke und Mittel bestimmenden Endzweck, den die allweise Weltvernunft sich setzt. So verstanden, werden auch wir uns die Platonische Einheit der Idee aneignen dürfen: Die in jedem Moment des Weltprocesses actualisirte Idee ist Eine alle gleichzeitig zu realisirenden Sonderideen als integrirende Bestandtheile in sich befassende, und der Einheitspunct dieser Gesammtidee ist der unverändert vom Anfang bis zum Ende des Processes sich gleich bleibende Weltzweck, oder Endzweck des Weltprocesses, welcher zwar in jedem einzelnen Moment nur implicite mitgedacht ist, welcher aber den gesammten Inhalt der Intuition jedes Augenblicks als Mittel zu ihm teleologisch bestimmt. Der Zweck ist von der Idee selbst gesetzt und die Bestimmung des jeweiligen Inhalts der Intuition des All-Einen bestimmt sich wiederum logisch durch den Zweck; somit ist der gesammte Inhalt der Intuition des All-Einen vom Anfang bis zum Ende des Processes reine Selbstbestimmung der Idee.

Wir dürfen jedoch hierbei noch nicht stehen bleiben, sondern müssen weiter fragen: warum bestimmt die Idee sich selbst so und nicht anders? Ist diese Selbstbestimmung eine nothwendige, aus ihrer eigenen Natur folgende, wie wir annehmen müssen, so handelt es sich ja eigentlich nur noch darum, diese eigenthümliche Beschaffenheit der Idee zu erkennen, infolge deren sie sich genöthigt sieht, sich so und nicht anders selbst zu bestimmen. Haben wir erst diese innerste Natur der Idee erkannt, so besitzen wir eben das, woraus vermöge ihrer so und nicht anders präformirten Selbstbestimmung der ganze Inhalt der Idee nothwendig folgt, so haben wir den schärfsten einheitlichen Ausdruck für das Princip gewonnen, das wir bisher Idee nannten, das aber Idee doch eigentlich erst dann ist, wenn und insoweit es in's Sein eingetreten, d. h. Willensinhalt geworden ist. Die gesuchte Bestimmung für die innerste Natur der Idee kann nun nicht mehr eine inhaltlich-ideale oder materiale sein, denn sie muss ja auch jenseits alles idealen Inhalts (vor Beginn des Weltprocesses) gültig bleiben; der Mutterschooss der Entfaltung des ganzen inhaltlichen Reichthums der Ideenwelt, der Grund der Präformation der Selbstbestimmung der Idee zu diesem und keinem andern Inhalt, kann nur noch ein formales (nicht mehr ein materiales) Princip sein, es muss dasselbe immanente Formalprincip der Idee sein, das sich bei ihrer Selbstbestimmung der idealen Mittel zu dem idealen Zweck bethätigt, d. h. das logische Formalprincip.

Unter Logik verstand man früher und zum Theil noch jetzt

Denklehre im weitesten Umfange; um aber zu verstehen, was hier unter dem Logischen gemeint ist, muss man von jenem zu allgemeinen Begriff zunächst alles specifisch Psychologische und Anthropologische abziehen, z. B. die specielle Methodenlehre, welche dem Menschen Anleitung für die zweckmässigste Art zu forschen auf den verschiedenen Gebieten der menschlichen Forschung giebt, und die Erkenntnisstheorie, welche das Problem untersucht, ob und wie das Bewusstsein seine immanente Sphäre überschreiten und zum an sich Seienden gelangen könne; man muss ferner davon abziehen das abstracte Gerippe der Ontologie, welches das menschliche Bewusstsein sich für sein besseres Verständniss des Seienden mit Hülfe der Kategorien zurechtgemacht hat, welches aber selbst nur einen impliciten Theil des Inhalts der Idee bildet, und nur dadurch und insoweit formell zu sein scheint, als es abstract ist. Endlich ist in Abzug zu bringen alles Das, was nur der discursiven Form der Bethätigung des Logischen im Bewusstsein und nicht dem Logischen als solchem anhaftet, also das Auseinanderzerren der logisch zusammengehörigen Momente, analog dem Auseinanderzerren eines leuchtenden Punctes zu einer leuchtenden Linie im schnell rotirenden Spiegel. Das logische Formalprincip ist das, was da macht, dass die im discursiv-logischen Denkprocess des Bewusstseins aufeinander bezogenen Momente (z. B. die Glieder eines Schlusses) in wirklich logischer Beziehung zu einander stehen; dass aber die bezogenen Momente discursiv auseinander gezerrt sind, kommt nur von der Beschaffenheit des bewussten Denkens, nicht vom Logischen, welches seiner Natur nach ewig unbewusst ist und selbst im discursiv-logischen Process des Bewusstseins zwischen je zwei Gliedern als zeitlos unbewusster Factor wirkt, so dass es nicht zu verwundern ist, dass es als eben solcher auch bei dem impliciten intuitiven Denken der unbewussten Idee und ihrer Selbstbestimmung sich bethätigt (vgl. Cap. B. VII, S. 272—4). Das Logische ist theologisch genommen die göttliche Vernunft, metaphysisch genommen die allereinfachste Urvernunft, aus der sich alles Vernünftige erst ableitet; als Urvernunft ist es der formale Regulator der inhaltlichen Selbstbestimmung der Idee, ist es überhaupt die formale Seite der unbewussten Intuition des All-Einen, deren inhaltliche oder materiale Seite die Idee im engeren Sinne ist; endlich ist es der präformirende Mutterschooss, aus dem die noch nicht seiende Idee sich beim Beginn des Weltprocesses entfaltet.

Sollen wir nun das, was das Logische oder die Urvernunft nicht für die Idee, sondern an sich selbst ist, näher bezeichnen, so

werden wir uns an die alte Bestimmung des logischen Formalprincips durch den Satz der Identität und des Widerspruchs halten müssen, d. h. nicht an die discursive Ausdrucksform dieser Sätze, sondern an das in ihnen enthaltene logische Moment. Beide sind Eins, und nur die positive und negative Ausdrucksform derselben Sache, zugleich aber auch die positive und negative Bethätigungsweise desselben Princips. Das logische Formalprincip in Gestalt des Satzes der Identität ist schlechthin unproductiv (das A=A führt zu Nichts); es ist der Irrthum aller logistischen Philosophen gewesen, dass sie das logische Princip für positiv schöpferisch hielten, und sich wohl gar einbildeten, durch dasselbe zu einem positiven Inhalt der Welt, zu einem positiven Endzweck derselben gelangen zu können. Alle positive Teleologie ist deshalb ein todtgeborenes Kind, weil der positive Zweck Schöpfung des logischen Princips im positiven Sinne sein müsste, letzteres in positiver Gestalt aber durchaus unschöpferisch ist, ja von sich aus nicht einmal zu einem Processe käme, sondern in der reinen Identität mit sich selbst beharren müsste.

Anders die negative Gestalt. In dieser freilich kann das logische Formalprincip sich erst dann bethätigen, wenn ein Unlogisches vorhanden ist, gegen welches das Logische mit seiner Negation sich erheben kann. Der innere Widerstreit des leeren Wollens, das wollen will und doch nicht kann, das Befriedigung erstrebt und Unbefriedigung erlangt, ist ein solches Unlogisches; das Wollen selbst ist die Negation des Satzes der Identität, indem es das Verharren in der Identität mit sich selbst umstösst, und fordert, dass A (die reine Potenz) nicht A bleibe, sondern sich zu B (dem Actus) verändere, es ist also die Negation des positiv Logischen, und fordert damit das logische Formalprincip zur Bethätigung im negativen Sinne heraus.*) Das

*) Es dürfte kaum nöthig sein, daran zu erinnern, dass die hier aus der Natur der beiden Principien „Wille“ und „unbewusste intuitive Idee“ abgeleiteten Bestimmungendes „Unlogischen“ und des „Logischen“ bereits vorher auf inductivem Wege bewiesen waren. Das Capitel über das Elend des Daseins hatte nämlich inductiv bewiesen, dass die Existenz dieser Welt schlechter sei, als ihre Nichtexistenz sein würde, dass also das „Dass“ der Welt oder ihre Existenz einem unvernünftigen oder unlogischen Princip ihren Ursprung verdanken müsse, zugleich aber auch, dass dieses unvernünftige Princip, welches fortfährt, die Welt zu einer elenden zu machen, das Wollen sei. Andrerseits hat sich aus den gesammten vorangehenden Untersuchungen gezeigt, dass das „Was“ der Welt durchweg zweckmässig und weise eingerichtet ist und dadurch auf das Wirken eines weisen und logischen Princips zurückweist, welches wir in seiner Bethätigung als unbewusste intuitive Vorstellung erkannt haben. Es schien mir vortheilhaft, hier nochmals aufzuzeigen, dass auch der umgekehrte Weg zum Verständniss des Ganzen führt, d. h. dass auch aus den zu Attributen des All-Einen erweiterten psychischen Elementarfunctionen „Wollen und Vorstellen“ als solchen betrachtet schon ohne Weiteres der unlogische und logische Cha-

Logische negirt die Negation seiner selbst, es sagt: „Der Widerspruch (nämlich gegen mich, das Logische) soll nicht sein!“ und indem es das sagt, setzt es sich eben damit den Zweck, nämlich die Aufhebung des Unlogischen, des Wollens. Freilich ist dieser Zweck, der aus der negativen Bethätigungsweise des logischen Princips folgt, selbst nur ein negativer, gegen das wahrhaft Positive des Wollens gerichteter, das nur vom Standpunct des Logischen als ein relativ Negatives erscheint. In demselben Sinne wird sich auch vom Standpunct des Logischen der Zweck der Aufhebung des Wollens als Negation der Negation seiner selbst, d. h. als doppelte Negation, d. h. als etwas relativ Positives darstellen, vom Standpunct des Unlogischen aber bleibt der Zweck ein rein negativer, was durch das Resultat, Zurückführung in's Nichts, bestätigt wird. Somit werden auch wir an dem Ausdruck eines negativen Endzwecks im Gegensatz zu dem unmöglichen positiven Endzweck (im Sinne eines Ausflusses aus dem logischen Princip in seiner positiven Gestalt) festhalten dürfen, und werden es nachdrücklich betonen müssen, dass hier die Teleologie überhaupt letzten Endes nur dadurch gerettet worden ist, dass die Verkehrtheit alles Suchens nach einem positiven Zweck und die Unhaltbarkeit aller positiven Teleologie aus dem Princip des Logischen selbst begriffen und an Stelle derselben eine negative Teleologie, d. h. eine Teleologie mit absolut genommen negativem Endzweck, die aber für den Standpunct der logischen Betrachtung wegen der in ihr enthaltenen doppelten Negation ebenso positiv ist, als es eine unmittelbar positive Teleologie nur immer sein könnte.

Wir sehen also, dass wir über Plato's Bestimmung der Einen Idee als des Guten oder des Zwecks hinausgehen dürfen und müssen zu der höheren Bestimmung des idealen Princips als des Formal-Logischen. Nicht so ist die Ewigkeit der Ideen zu verstehen, als ob sie sammt und sonders so, wie sie später einmal realisirt werden, von Anfang her in alle Ewigkeit zusammengeschachtelt im Idealen lägen, und nur des Willens harrten, der sie realisirt; denn dann müsste das unendliche leere Wollen diesen gesammten Ideenprast mit einem Schlage verwirklichen, was nur ein ewiges Chaos, aber keine Entwickelung gäbe. Vielmehr müssen die Ideen immer nur in dem Maasse durch Selbstbestimmung sich aus ihrem Formalprincip heraus entfalten, wie sie durch den Willen im Laufe der Entwickelung rea-

---

rakter derselben sich ergiebt, weil auf diese Weise das organische Ineinandergreifen aller Glieder des durchlaufenen Gedankenkreises immer deutlicher hervortreten muss.

lisirt werden sollen, und dieses Maass ist bestimmt durch den constanten Endzweck einerseits und durch die jeweilig erreichte Entwickelungsstufe der Welt andererseits. Die Ewigkeit der Ideen ist also nicht als ewige, wenn auch nur ideale, Existenz, sondern nur als ewige Präformation oder Möglichkeit zu verstehen. Das Logische ist eben an sich als reines Formalprincip zu denken, das erst an dem Andern seiner selbst, dem Unlogischen, zur inhaltlichen idealen Productivität angeregt wird. Man kann sagen: es giebt keine reine Logik, d. h. keine Bethätigung des Logischen rein in und an sich selber, es giebt nur angewandte Logik, d. h. Bethätigung des Logischen in und an seinem Andern, dem Unlogischen. Erst durch angewandte Logik erfüllt sich das ideale Princip, das *primo loco* blosses Formalprincip ist, mit einem idealen Inhalt (zunächst dem Zweck und dann der Reihenfolge der Mittel zur Erreichung dieses Zwecks).

So verstanden, stimmt unser ideales Princip auch wesentlich mit dem Hegel's überein (denn die absolute Idee Hegel's ist weiter nichts als dasjenige, wozu die leere Hülse des Gedankens, der Begriff des mit dem Nichts identischen reinen Seins, sich vermöge seines immanenten logischen Formalprincipes im Fortschritte der Entwickelung selbst bestimmt hat) — nur dass man in dem Worte „absolute Idee" ein leeres Zeichen hat, welches sich erst erfüllt, wenn man die ganze Entwickelung durchgemacht hat, während das „Logische" jedem erkennbar das formale Moment der Selbstbestimmung in der ausserzeitlichen idealen Entfaltung bezeichnet.

Der Process in der an sich seienden Idee ist, wie Hegel selbst sagt, ein ewiger, d. h. ausserzeitlicher, mithin ist er auch eigentlich wieder kein Process, sondern ein ewiges Resultat, ein in-Eins-sein aller sich gegenseitig bestimmenden Momente von Ewigkeit zu Ewigkeit, und dieses in-Eins-sein der einander bestimmenden Momente erscheint uns nur als Process, wenn wir sie im discursiven Denken künstlich auseinander zerren. Schon aus diesem Grunde kann ich nicht zugeben, dass die logische Bestimmung dessen, was in jedem Moment in die Wirklichkeit hinaustritt, durch Dialektik im Hegel'schen Sinne geschehe, weil im Gebiete der ausserzeitlichen Ewigkeit, wo man allenfalls von einem friedlichen Neben- und Ineinanderliegen sich widersprechender Vorstellungen reden könnte, kein Process möglich ist, als welcher nothwendig Zeit voraussetzt, wogegen in dem in einem bestimmten Moment in die Wirklichkeit getretenen Stück der absoluten Idee wieder das Haupterforderniss

der Hegel'schen Dialektik, die Existenz des Widerspruches, fehlt, ganz abgesehen davon, dass ein dialektischer Process im Hegel'schen Sinne nur zwischen Begriffen, diesen Krücken des discursiven Denkens, stattfinden soll, während alles unbewusste Denken sich in concreten Intuitionen bewegt.

Wenn Plato, der von Naturgesetzen eigentlich noch keine Ahnung hatte, von Allem, wovon er sich Gemeinbegriffe abstrahiren konnte, auch transcendente Ideen annahm, so war dies ein kindlicher Standpunct, der, wie Aristoteles berichtet, ihm später selbst gerechte Bedenken erregt haben soll.

Wir wissen jetzt, dass die ganze unorganische Natur eine Folge der sich nach ihren immanenten Gesetzen (welche mit zu ihrer Idee gehören) auswirkenden Atomkräfte ist, und erst mit dem Entstehen der Organismen wahrhaft neue Ideen hinzutreten. Wir wissen auch, dass, wie sämmtliche Ideen aus dem Logischen heraus bestimmt sind, und eigentlich sammt und sonders nichts sind, als Anwendungen des Logischen auf gegebene Fälle, so die Idee des Weltprocesses die Anwendung des Logischen auf das leere Wollen ist. Bei Hegel ist letzteres vertreten durch das den Anfangs- und Ausgangspunct der Logik bildende, mit dem Nichts identische reine Sein; denn dieses ist die einzige Gestalt, unter welcher der dem Logischen fremde Trieb zur Selbstentäusserung dem Logischen sich darstellen kann.

Wir haben gesehen, dass die Idee erst existent wird, wenn der Wille sie als Inhalt erfasst, und somit realisirt; was ist sie denn aber vorher? Jedenfalls noch nicht existent, ein Ueberseiendes wie der Wille oder das leere Wollen. Wie der Wille im Wollen ausser sich (als Potenz) geräth, so wird die Idee durch den Willen ausser sich (als Ueberseiendes) gesetzt. Dies ist der radicale Unterschied zwischen beiden, der Wille setzt sich selbst aus sich heraus, die Idee wird vom Willen aus sich (als einer im Zustande des Nichtseins Befindlichen) herausgesetzt in's Sein.

Könnte die Idee von sich selbst in's Sein übergehen, so wäre sie ja Potenz des Seins, wäre also selbst Wille. Andererseits kann aber die noch nicht in's Sein gesetzte Idee auch nicht schlechthin nicht sein (οὐκ εἶναι), sonst könnte auch der Wille nichts aus ihr machen; sie kann nur ein noch nicht im eminenten Sinne Seiendes (μὴ ὄν) sein. Wenn sie nun weder wirkliches Sein, noch Potenz des Seins, noch auch schlechthin Nichts sein soll, was bleibt

dann übrig? Es fehlt der Sprache zur Bezeichnung dieses Begriffes jedes geeignete Wort; am ehesten könnte man diesen Zustand noch als latentes Sein bezeichnen, welches auch dann, wenn es durch den Willen offenbar gemacht wird, doch niemals zu einem Sein für sich, sondern immer nur zum Sein als idealer Inhalt eines *actu* Seienden wird. Vom *actus* unterscheidet sich das latente Sein der Idee vor ihrem Ergriffensein durch den Willen dadurch, dass man bei dem Worte *actus* einerseits unwillkürlich stets an eine vorausgegangene Potenz, die hier fehlt, und andererseits an ein wirkliches Sein, eine wirksame Thätigkeit denkt, deren strictes Gegentheil jenes stille, gelassene, ganz in sich beschlossene, niemals von sich selbst aus sich herausgehende latente Sein bildet. Das Wort *actus* passt also höchstens insofern, als dieser Zustand ebenso wie der *actus* einen Gegensatz zur Potenz bildet, aber einen Gegensatz, der ganz anderer Art ist, als der des *actus*. Schelling sucht dies Verhältniss der Begriffe dadurch bemerklich zu machen, dass er diesen Zustand als *actus purus*, d. h. als einen rein oder frei von Potenz seienden *actus* bezeichnet, oder dieses *μὴ ὄν* zu deutsch als „das rein (d. h. potenzlos) Seiende" bestimmt. Es ist aber klar, dass diese Ausdrücke keineswegs glücklich sind, da sie trotz aller zufriedenstellenden Erläuterungen doch immer den Eindruck eines „hölzernen Eisens" machen müssen. Diese Mangelhaftigkeit des Ausdrucks, welche durch vergebliches Ringen mit den Grenzen der Sprache entsteht, beeinträchtigt aber keineswegs das Resultat, dass die Idee vor ihrem Hineinziehen in den Strudel des Seins durch den zum Sein erhobenen Willen in einem relativ nicht seienden Zustand gedacht werden muss, welcher, erhaben über das aus der Cooperation von Wille und Idee hervorgehende reale Sein (d. h. überseiend), in diesem überseienden Sinne als ein potenzfreies (also auch wesenloses) verborgenes, stilles, lauteres Sein gedacht werden muss. Ebenso nothwendig, wie Schelling zu dieser Bestimmung geführt wurde, musste auch Hegel der Idee als erste und ursprünglichste Bestimmung die des reinen Seins geben, welche im Vergleich zu einem späteren erfüllten Sein so gut wie Nichts ist, — nur dass in Hegel's Panlogismus durch diese Bestimmung zugleich das Unlogische als Moment der Initiative des Processes mit eingeschmuggelt wird. — Hatten wir den Willen vor seiner Erhebung als reine Potenz oder reines Vermögen bezeichnet, so können wir die Idee vor ihrer Ueberführung in's Sein als das Reich der reinen Möglichkeit bezeichnen. Beide Ausdrücke stimmen darin überein, ihren Gegenstand durch eine Be-

ziehung auf etwas Zukünftiges zu bestimmen; der Unterschied ist aber, dass diese Beziehung bei „Vermögen" eine active, bei „Möglichkeit" eine passive ist. Der Wille lässt als in sich einfach und rein formal keine Unterscheidung mehr zu; bei der Idee jedoch haben wir zu unterscheiden erstens das ideale Princip als formales Moment der Selbstbestimmung, und zweitens die Idee als den unendlichen Reichthum der möglichen Entwickelungsformen, die sie in ihrem Schoosse birgt. Insofern letztere sämmtlich durch das „rein-seiende" formale Moment des Logischen prädestinirt sind für den möglichen Fall ihrer Geburt, stehen sie implicite als blosse ideale Möglichkeiten genau in demselben ewigen logischen Verhältniss, welches sich bei ihrem Heraustreten in's Sein an ihnen documentirt. Insofern sie aber in eminentem Sinne das Reich der blossen Möglichkeit bilden, in ganz anderem Sinne noch als das ihnen zu Grunde liegende formal-logische Princip, aus dem sie sich entfalten werden, wenn einmal ihre Stunde schlägt, insofern kann das ihrem Mutterschooss zukommende Prädicat des latenten (oder nach Schelling des reinen) Seins ihnen noch nicht einmal beigelegt werden, sondern muss für die Idee als formal-logisches Princip der idealen Selbstentfaltung reservirt bleiben.

Wir haben gesehen, dass zwar der Wille, genauer das leere Wollen es ist, welches die Idee überhaupt aus ihrem an und für sich Sein in ein für-anderes-Sein versetzt, indem es sie ein für alle Mal als seinen Inhalt an sich reisst, dass aber die Idee als Erfüllung des Willens sich selbst bestimmt und entwickelt kraft ihres logischen formalen Momentes.

Dieser Satz bleibt gültig vom ersten Moment an, wo die Idee durch den Willen ausser sich gesetzt wird, bis zu dem Augenblicke, wo das Sein mit der Umkehr des Willens erlischt; in jedem Augenblicke ist die Summe der Vorstellungen, welche den Inhalt des Willens bildet, eine bestimmte und zwar diese bestimmte Stufe des Entwickelungsprocesses der Einen Weltidee, deren innere Mannichfaltigkeit sie ausmacht, und ist sie, da dieser Entwickelungsprocess der Weltidee ein rein logischer ist, ganz und ausschliesslich logisch bestimmt, oder was dasselbe sagt, in Bezug auf ihr „Was" mit logischer Nothwendigkeit gesetzt. Da nun, wie wir wissen, das „Was" der Welt in jedem Augenblicke nur der realisirte Inhalt des Willens ist, so ist auch das „Was" der Welt in jedem Augenblicke des Weltprocesses durch logische Nothwendigkeit bestimmt. Weil es logisch nothwendig ist (für den Endzweck), dass Entwickelung

(behufs Entstehung und Steigerung des Bewusstseins) sei, weil die Nothwendigkeit der Entwickelung die Nothwendigkeit der Zeit einschliesst, also die Zeit und die Veränderung des Inhalts in der Zeit zum logisch nothwendigen Inhalt der Idee selbst gehört, darum stellt sich auch die Verwirklichung dieses Inhalts als bestimmter zeitlicher Process dar (vgl. hierzu das S. 120 über den Raum Gesagte).

Obiger Satz gilt für jedes einzelne Geschehen ganz ebenso wie für das grosse Ganze, denn jedes Einzelne bildet ja einen integrirenden Theil des Ganzen, und ist als solch' ein integrirender Theil durch das Ganze bestimmt, da jedes einzelne Dasein und Geschehen seinem Was nach nur und ganz und gar Idee, also Glied in der inneren organischen Mannichfaltigkeit der jederzeit Einen und ganzen Weltidee ist. Ist nun der Gesammtinhalt der Weltidee in jedem Moment durch und durch logisch bestimmt (nämlich einerseits durch den stabilen Endzweck, andererseits durch die im letzten Moment erreichte Entwickelungsstufe des Processes), und ist jeder einzelne Theil durch das Ganze bestimmt, so ist eben auch jedes einzelne Dasein und Geschehen in jedem Moment logisch bestimmt und bedingt. Wenn also z. B. dieser losgelassene Stein fällt, so geschieht das Fallen mit der und der Geschwindigkeit aus keinem anderen Grunde, als weil es unter diesen Umständen logisch nothwendig ist, weil es unlogisch wäre, wenn in diesem Augenblicke mit dem Steine etwas Anderes passirte. Dass freilich der Stein überhaupt in diesem Momente noch fallen kann, dass er noch da ist, um zu fallen, dass die Erde noch da ist, um ihn zu sich herabzuziehen, dies liegt an der Fortdauer des Willens. Denn hörte der Wille in dem Augenblicke auf, zu wollen, also die Welt auf, zu sein, so würde es nicht mehr logisch sein, dass der Stein fiele.

Wir sehen hier die beiden Momente, aus denen sich die Causalität zusammensetzt. Dass der Stein, den ich jetzt loslasse, fällt, liegt an der Fortdauer des Wollens über diesen Augenblick hinaus; dass er aber fällt, und zwar mit der und der Geschwindigkeit fällt, das liegt daran, weil es logisch ist, dass es so ist, und unlogisch wäre, wenn es anders wäre. Dass überhaupt noch etwas passirt, dass die Wirkung erfolgt, liegt am Willen, dass die Wirkung, wenn sie erfolgt, mit Nothwendigkeit als diese und keine andere erfolgt, liegt am Logischen. Dass indirect die Ursache für die Wirkung das Bestimmende ist, ist ganz klar, denn nur unter diesen Verhältnissen, die man unter der „Ursache" zusammenfasst, ist es logisch, dass diese Wirkung erfolge.

Hiermit ist die Causalität als logische Nothwendigkeit begriffen, die durch den Willen Wirklichkeit erhält.

Wenn wir nun den Zweck als die positive Seite des Logischen erkannt haben, so werden wir nunmehr den Satz des Leibniz unbedingt unterschreiben dürfen: „*causae efficientes pendent a causis finalibus*"; aber wir wissen auch, dass er nur erst einen Theil der Wahrheit ausdrückt, dass der ganze Weltprocess seinem Inhalte nach nur ein logischer Process ist, seiner Existenz nach aber ein continuirlicher Willensact. Erst dadurch, dass die Causalität ebenso wie die Finalität als logische Nothwendigkeit begriffen, erst dadurch, dass die logische Nothwendigkeit des Processes in allen seinen Momenten als das Allgemeine und Causalität und Finalität (wir können als drittes „Motivation" hinzufügen) nur als verschiedene Projectionen erkannt sind, in welchen das allgemein Bestimmende sich, unter verschiedenen Gesichtspuncten betrachtet, darstellt, erst dadurch, sage ich, ist im Grunde eine allgemeine teleologische Auffassung des Weltprocesses möglich geworden. Denn wenn jeder Moment des Processes ganz und ohne Rest als Glied in der Kette der Causalität und jeder zugleich ganz und ohne Rest als Glied in der Kette der Finalität sein soll, so ist dies nur unter einer von folgenden drei Bedingungen möglich: entweder Causalität und Finalität haben ihre Identität in einer höheren Einheit, von der sie bloss verschiedene Seiten der Auffassung durch das discursive Denken des Menschen bilden, oder beide Ketten stehen in einer prästabilirten Harmonie, oder das gegenwärtige Glied in der Kette der Causalität stimmt nur zufällig mit dem gegenwärtigen Glied in der Kette der Finalität (als ein und derselbe Vorgang) überein. Der Zufall wäre einmal möglich, aber nicht in beständiger Wiederholung; die prästabilirte Harmonie ist das Wunder oder die Verzichtleistung auf Begreifen, so bleibt nur der erste Fall übrig, wenn man nicht mit Spinoza die Finalität ganz aufgeben will.

Der Begriff der logischen Nothwendigkeit ist dieses Höhere der Causalität, Finalität und Motivation; alle causale, finale und motivatorisch-deterministische Nothwendigkeit ist nur deshalb Nothwendigkeit, weil sie logische Nothwendigkeit ist. Es ist falsch, mit Kant und so vielen Neueren zu behaupten, dass es keinen anderen als einen subjectivistischen Begriff der Nothwendigkeit gebe, aber es ist richtig, dass alles Geschehen und Dasein als solches reine Facticität ohne alle Nothwendigkeit wäre, wenn nicht das

formal-logische Moment den Zwang der Nothwendigkeit in die objective Realität ganz in derselben Weise hineinbrächte, wie wir uns seiner im subjectiven Denken bewusst werden. Wer nun aber einmal die objective (vom Bewusstwerden des Subjectes unabhängige) Realität der Welt zugiebt, der kann die Nothwendigkeit der Wirkungen der Naturgesetze nicht mehr läugnen, wenn er nicht die Ungereimtheit mit in den Kauf nehmen will, diejenige Beschaffenheit der Facticität, welche uns die Abstraction der empirisch ausnahmslosen Regeln gestattet und auferlegt, als eine zufällig so gerathene anzunehmen. Da die Wahrscheinlichkeit eines solchen beständig wiederkehrenden zufälligen Gerathens, das uns zur Aufstellung der abstracten Regel nöthigt, unendlich gering ist, so grenzt die Wahrscheinlichkeit dafür, dass der subjectiv abstrahirten Regel eine objective Nothwendigkeit entspricht und zu Grunde liegt, an Gewissheit. Ebenso gewiss nun, wie das Bestehen einer objectiven Nothwendigkeit in der Welt, ebenso gewiss ist es, dass alles Geschehen in der Welt ein logisch bestimmtes und bedingtes ist, weil eben der Begriff der Nothwendigkeit nur als logische Nothwendigkeit haltbar ist. So und nur so lösen sich die Schwierigkeiten, die der Causalitätsbegriff von Hume bis Kirchmann verursacht hat.

4. Die identische Substanz beider Attribute.

Wir treten jetzt an die Frage heran, ob die Idee Attribut oder Substanz sei, ob sie der Gedanke eines vor, hinter oder über ihr Seienden sei, oder ob sie ihrerseits selbst ein Letztes sei. Wir haben gesehen, dass Plato sich zu keiner dieser Auffassungen bestimmt entscheidet. Hegel behauptet, dass der Begriff die alleinige Substanz, dass die Idee Gott sei, während Schelling die von Hegel postulirte Selbstbewegung des Begriffes läugnet (Werke I. 10, S. 132): „Es liegt also in dieser angeblichen nothwendigen Bewegung eine doppelte Täuschung:

1) indem dem Gedanken der Begriff substituirt und dieser als etwas sich selbst Bewegendes vorgestellt wird und doch der Begriff für sich selbst ganz unbeweglich liegen würde, wenn er nicht der Begriff eines denkenden Subjectes, d. h. wenn er nicht Gedanke wäre;

2) indem man sich vorspiegelt, der Gedanke werde nur durch eine in ihm selbst liegende Nothwendigkeit weiter getrieben, während er doch offenbar ein Ziel hat, nach welchem er hinstrebt.“

Zunächst möchte ich bemerken, dass der Unterschied beider Auffassungen, wenn auch theoretisch wichtig genug, doch wohl kaum so bedeutend ist, als er auf den ersten Blick scheinen könnte, weil wir uns hier bereits in einer Region des Ueberseienden befinden, wo unsere Begriffe uns nachgerade im Stiche lassen, und selbst da, wo sie uns genügend erscheinen, wohl schwerlich jene transcendente Objectivität in der Weise zu decken im Stande sind, wie der Metaphysiker sich nur zu leicht einbildet.

Gleichwohl steht soviel fest, dass, welcher Art auch das oder die letzten metaphysischen Principien eines Systems sein mögen, unser Denken sich stets unter dem unausweichlichen Zwange befindet, dieselben entweder als functionirende Substanzen zu fassen, oder aber eine Substanz hinter ihnen anzunehmen, als deren Attribute sie erscheinen, und welche als thätiges Subject functionirt, wenn die Principien in Wirksamkeit treten. So können wir uns die Hegel'sche Idee oder das unbewusste intuitive Vorstellen nicht anders denken, als dass entweder sie selbst zur Substanz erhoben wird, oder aber von einer andern Substanz als Attribut getragen wird; wir haben ebenso beim Schopenhauer'schen Willen nur die Wahl, den Willen selbst zu hypostasiren, oder ihn als Attribut einer hinter ihm liegenden Substanz anzusehn. Unser Denken ist schlechterdings ausser Stande, eine Function zu denken ohne thätiges Subject, welches zugleich als auf sich beruhendes letztes Princip metaphysische Substanz sein muss; wir können das Vorstellen nicht ohne vorstellendes, das Wollen nicht ohne wollendes Subject denken, und es fragt sich nur, ob wir als vorstellendes Subject die Idee selbst, als wollendes Subject den Willen selbst denken wollen und denken können, oder ob wir einen hinter ihnen liegenden Träger der Attribute des Wollens und Vorstellens anzunehmen uns veranlasst finden. Diese Denknothwendigkeit geht sogar noch hinter die Functionen als solche zurück, und verfolgt die Principien in den Zustand ihrer überseienden Stille und Verborgenheit; selbst da müssen wir am „Seinkönnenden" und „rein Seienden" den Unterschied dessen, was da sein kann, resp. rein ist, und der Zustände des sein-Könnens, resp. rein-Seins, unterscheiden. Die Nothwendigkeit dieser Trennung in unserem Denken ist nicht zu bestreiten, es fragt sich nur, ob man sie als bloss subjective ignoriren, oder ob man sie als transcendent-objective gelten lassen will, eine Frage, die wohl kaum *a priori* zu entscheiden sein dürfte.

Ersteres müsste Hegel thun, wenn er an diese Alternative heran-

geführt würde, Letzteres ist der Standpunct Schelling's. Im ersteren Falle spricht man die ganze Idee oder den ganzen Willen ohne Rücksicht auf diese Trennung als Substanz an, im letzteren setzt man das Functionirende oder das den Zustand tragende Subject als Substanz, die Function oder den Zustand als Attribut; im ersteren Falle ist die Idee, resp. der Wille, das Ganze, also Substanz und Attribut zugleich, im letzteren sind sie im engeren Sinne nur die Function oder das Zuständliche, also nur Attribut, und setzen eine Substanz hinter sich als ihr functionirendes Subject oder ihren Träger voraus.

Wichtig wird der Unterschied erst, wo es sich um eine Zweiheit von Principien und um deren Verhältniss zu einander handelt. Hegel und Schopenhauer, deren jeder nur das Eine der beiden Principien gelten lässt, haben folgerichtig gar keinen Grund mehr, jene Trennung zu vollführen, da sie werthlos für sie wäre; sowie aber das Bedürfniss der Einheit von beiden Principien, Idee und Wille, sich geltend macht, ist die Vollziehung jener Trennung gefordert. Wenn nämlich auch die Functionen oder Zustände des Vorstellens und Wollens verschieden sind, so hindert dies doch nicht, das Substantielle beider Principien, oder das Subject beider Functionen, das, was vorstellt, und das, was will, als Ein und dasselbe zu setzen. Sowie die substantielle Identität und nur functionelle zuständliche Verschiedenheit beider Principien anerkannt ist, haben wir Spinoza's Eine Substanz mit zwei Attributen erreicht.

Das unerlässliche Bedürfniss der wesentlichen oder substantiellen Identität von Wille und Vorstellung ist also zugleich das entscheidende Moment auch für die Frage nach dem substantiellen oder attributiven Charakter der Idee für sich und des Willens für sich. Jenes Bedürfniss ist ganz unabweislich. Wären Wille und Vorstellung getrennte Substanzen, so wäre die Möglichkeit eines Einflusses derselben auf einander ebenso wenig abzusehen, wie die Möglichkeit eines realen Aufeinanderwirkens von getrennten Individuen nach den Principien eines consequenten Pluralismus denkbar ist (vgl. oben S. 522 ff.); es wäre nicht einzusehen, wie das Eine zum Anderen in Beziehung treten soll, wie der Wille das Logische als Inhalt an sich reissen, wie das Logische zur Reaction gegen ein ihm ganz fremdes, es gar nichts angehendes Unlogisches und dessen vernunftwidriges Thun sich veranlasst finden kann. Wenn es hingegen ein und dasselbe Wesen ist, welches diese beiden ist, d. h. von welchem und

an welchem sie Attribute sind, so ist der innige Connex beider so selbstverständlich, dass sogar sein Gegentheil unmöglich wird. Dasselbe, was das Eine ist, ist auch das Andere; das Wollende ist das Vorstellende, und das Vorstellende ist das Wollende, — nur das Wollen und das Vorstellen ist verschieden, nicht das Wollende und das Vorstellende. Das Wollen ist vernunftlos, aber die Vernunft des Wollenden ist eben die Idee; das Vorstellen ist energielos, aber die Kraft des Vorstellenden ist eben das Wollen. Es ist kein conträrer Gegensatz entgegengesetzter Richtungen ein und derselben Thätigkeit, denn ein solcher würde sich zum Resultat Null aufheben, oder höchstens von der einen quantitativ überwiegenden Richtung einen Ueberschuss bestehen lassen; es ist auch kein negativ contradictorischer Gegensatz zwischen zwei Gliedern, von denen nur das Eine positiv, das Andere aber negativ oder privativ in Bezug auf dieses ist, sondern es ist ein positiv contradictorischer Gegensatz, bei dem jedes Glied positiv auf einem ganz andern Gebiete ist, also freilich, auf das andere bezogen, das nicht ist, was das andere ist. Ein solcher Gegensatz involvirt auch keinen Widerspruch; der Wille und das Logische oder Macht und Weisheit im Absoluten widersprechen sich ebenso wenig, wie etwa die Röthe und der Duft in einer Rose, oder Güte und Wahrhaftigkeit in einem Menschen sich widersprechen. Es sind nicht zwei Schubfächer im Unbewussten, in deren einem der vernunftlose Wille, im deren anderem die kraftlose Idee liegt, sondern es sind zwei Pole Eines Magneten mit entgegengesetzten Eigenschaften, auf deren Gegensatz in ihrer Einheit die Welt ruht; wie bei einem Magneten es nicht gelingt, die nordmagnetische Function von der südmagnetischen zu isoliren, sondern bei fortgesetzter Theilung des Magneten die Doppelthätigkeit oder Polarität selbst an die kleinsten Theilstücke gefesselt erscheint, so sind auch die beiden Attribute des Unbewussten in jeder einzelnen, noch so kleinen Function des All Einen als Inhalt und Form, als ideales und realisirendes Moment untrennbar vereint. Es ist nicht ein Blinder, der den wegweisenden Lahmen trägt, sondern es ist ein einziger Ganzer und Heiler, der freilich aber mit den Beinen nicht sehen und auf den Augen nicht gehen kann

Wären Wille und Vorstellung getrennte Substanzen, so würde ein unüberwindlicher Dualismus durch die Welt hindurchgehen, und in der Seele des Individuums sich geltend machen, ein Dualismus, von dem in diesem Sinne nirgends etwas zu merken ist. Der Monismus, nach welchem, wie wir gesehen haben, Alles strebt, wäre

damit absolut aufgehoben und ein reiner Dualismus an seine Stelle gesetzt. Jetzt erst ist die heimliche Furcht vor dieser Spaltung, welche sich namentlich im Cap. C. VII. störend geltend machen konnte, beseitigt, indem wir dieselbe als einen Dualismus nur der Attribute erkannt haben, welcher die Einheit der Substanz nicht beeinträchtigt, welcher aber unmöglich entbehrt werden kann, wo überhaupt ein Daseiendes zu erklären ist. Ein bloss und schlechterdings Eines ist in demselben Sinne wie ein bloss und schlechthin Vieles ein sich selbst aufhebender Unbegriff, wie schon Plato im Parmenides zeigt; um, sei es als Begriff, sei es als Existirendes bestehen zu können, muss die Einheit des Einen schon Einheit einer inneren Mannichfaltigkeit oder Vielheit sein, welche Vielheit zunächst am einfachsten Zweiheit ist. Die innere Zweiheit ist demnach unerlässliche Bedingung des All-Einen zu seinem Dasein, oder mit andern Worten: so unhaltbar jeder Dualismus als absoluter, so unentbehrliche Voraussetzung ist ein relativer immanenter Dualismus für die Wahrheit des absoluten Monismus.

Dies wird noch deutlicher, wenn wir auf die Nothwendigkeit der Erklärung des Processes achten. Könnte selbst ein vielheitslos Eines existiren, so könnte es doch nur als schlechthin starres, identisch mit sich verharrendes existiren, und wir kämen nie darin zu der Möglichkeit eines Processes. Um einen Process zu erklären, brauchen wir nothwendig einen Störenfried in der starren Ruhe des All-Einen, der die Initiative zur Unterbrechung derselben ergreift. Aber auch solches Moment der Initiative allein gäbe noch keinen wirklichen Process, sondern käme höchstens bis zu der blossen Velleität des Processes (zum leeren Wollen). Damit ein wirklicher Process entstehe, muss ausser dem anhebenden Moment mindestens noch eines sein, das dem ersteren entgegenkommt, und zwar in dem doppelten Sinne des Worts von zu Hülfe kommen und entgegentreten, denn erst aus dem Zusammenwirken und Gegeneinanderwirken mindestens zweier Momente kann ein Process hervorgehen. Das Zweite hilft dem Ersten erst dazu, das zu erreichen, was es mit der Initiative erreichen will, den Process, wie wir dies oben näher gesehen; andererseits aber kommt es doch nur deshalb zu der Betheiligung eines Zweiten, weil vom Standpunct des Zweiten das Erste ein nicht sein Sollendes ist, gegen welches das Zweite sich durch seine Natur gedrungen fühlt, sich zu kehren, um das nicht sein Sollende wieder zum nicht Seienden zu machen. In diesem Sinne sagt auch Schelling (I. 10, 247): „Es gäbe überhaupt keinen

Process, wenn nicht irgend etwas wäre, was nicht sein sollte, oder wenigstens auf eine Weise wäre, wie es nicht sein sollte" (nämlich das wollen Könnende als blind Wollendes, oder wie Schelling gewöhnlich sagt, das Seinkönnende als Blindseiendes).

Dass etwas nicht so sein soll, wie es ist, kann immer nur von einem gewissen Standpunct aus gesagt werden, und zwar nur von einem entgegengesetzten Standpunct aus, als worauf sich das Soseiende befindet; so z. B. kann nur vom Standpuncte des Logischen gesagt werden, dass das Unlogische als solches nicht sein sollte, so dass letzten Endes das sich-gegen-das-Wollen-Kehren des Logischen und damit die Möglichkeit des Processes darauf beruht, dass ein logischer Gegensatz zwischen den beiden Attributen besteht, d. h. dass das Eine nicht das ist, was das Andere ist (der Wille nicht logisch und die Idee nicht willenskräftig). Nur aus dem logischen Gegensatz der Zwei im Einen kann ein Process erwachsen. Nicht zwar so, als ob dieser logische Gegensatz sofort und unmittelbar zum realen Widerstreit würde, in dem Sinne, wie wir den Widerstreit zwischen den getheilten Willensacten des All-Einen als realen Conflict kennen, denn dazu fehlt, wie wir wissen, der logischen Idee die Selbstständigkeit und Unabhängigkeit vom Willen, so wie jede Energie des Wirkens; es bleibt vielmehr dieser Gegensatz zunächst ein logischer und führt nur dadurch mittelbar zu einem realen Gegensatz, dass ein Theil des Willens im Laufe des Processes vermittelst der Emancipation der bewussten Vorstellung dazu gebracht wird, sich als negatives Wollen gegen das postive Wollen zu kehren, bis bei fortgesetzter Steigerung des Bewusstseins der negative Theil des Wollens soweit angewachsen ist, um den positiven zu paralysiren und so das nicht sein Sollende in's Nichtsein zurückzuwerfen. Das, was den realen Gegensatz bildet, ist demnach immer das Wollen mit entgegengesetztem Inhalt, und Wille und Vorstellung als solche kommen niemals in realen, sondern verbleiben in dem ihnen von Natur anhaftenden logischen Gegensatz; allerdings aber sind die gegeneinander gekehrten Hälften des Wollens dadurch mit der Signatur eben dieses Gegensatzes behaftet, dass im positiven Wollen die (noch unbewusste) Vorstellung, unfrei dem Willen zum Leben sich hingebend, dient, um ihn nur erst auf den Punct zu bringen, wo die bewusste Vorstellung in der pessimistischen Selbsterkenntniss die Thorheit des Wollens begreift und nun das Wollen des Nichtmehrwollens motivirt.

Es schien die Ausschliessung eines solchen Missverständnisses

deshalb wünschenswerth, um nicht durch diese irrthümliche Annahme eines realen Conflicts zwischen den Attributen das Verständniss der untrennbaren Einheit beider Attribute, wie wir dieselbe kurz zuvor dargelegt haben, zu erschweren oder gar zu verhindern.

Gerade so wie wir fasst Schelling den Dualismus im Monismus auf (Werke II. 3, S. 218): „Die Identität muss vielmehr im strengsten Sinne genommen werden als substantielle Identität. Die Meinung ist nicht, dass das Seinkönnende und das rein Seiende jedes als ein für sich Seiendes, d. h. als Substanz, gedacht werde (denn Substanz ist, was für sich selbst ausser einem Anderen besteht). Sie sind nichtselbst Substanz, sondern nur Bestimmungen des Einen Ueberwirklichen. Die Meinung ist also nicht, dass das Seinkönnende ausser dem rein Seienden sei, sondern die Meinung ist, dass eben dasselbe, d. h. eben dieselbe Substanz in ihrer Einheit und ohne darum zwei zu werden, das Seinkönnende und das rein Seiende sei."

Man könnte diese in Wille und Vorstellung identische Substanz, dieses individuelle Einzelwesen, welches erst jene abstracten Allgemeinheiten trägt, „das absolute Subject" nennen, als dasjenige, „das zu nichts Anderem, und zu dem alles Andere nur als Attribut sich verhalten kann" (Schelling II. 1, 318); aber leider ist das Wort Subject so vieldeutig, dass man damit leicht Missverständnisse hervorrufen könnte (z. B. wenn man es hier als Correlat zu einem Object nehmen wollte). Dahingegen, wenn man berechtigt ist, irgend etwas Ursprüngliches den absoluten Geist zu nennen, so wird gewiss jeder nicht von Hegel's willkürlicher Einschränkung des Wortes Geist auf dessen Erscheinung in der beschränkten Form des Bewusstseins voreingenommene Leser zugestehen, dass es diese Einheit von Wille und Vorstellung, von Macht und Weisheit, diese Eine Substanz, die überall sowohl will als vorstellt, — wie wir es bisher genannt haben: das Unbewusste, sein muss. Das Eine „Ueberseiende, welches alles Seiende ist", dürfen wir also nunmehr als reinen, unbewussten (unpersönlichen, aber untheilbaren, also individuellen) Geist bestimmen, wonach unser Monismus sich näher als spiritualistischer Monismus charakterisirt. Hiermit erst haben wir den Gipfel der Pyramide erreicht, und die auf I, 3 vorläufig zur Orientirung vorangeschickte Erläuterung des Begriffes „das Unbewusste" zur principiellen Erkenntniss erhoben.

Zur Auseinandersetzung mit Spinoza haben wir schliesslich noch

folgende Differenzen hervorzuheben. Zunächst wäre es ein grosser Irrthum, wenn man das Verhältniss unserer Substanz zu unseren Attributen so fassen wollte, wie es bei Spinoza von manchen Auslegern geschehen ist, als ob nämlich erstere die Potenz der Attribute, und diese deren *actus* oder Thätigkeiten wären. Ueber den Begriff der Potenz sind wir längst hinweg, denn die Potenz des Seins oder Wollens ist ja selbst das Eine der Attribute, und das Andere haben wir ausdrücklich als das rein Seiende bestimmt, welches aus keiner Potenz mehr hervorgegangen ist. Zu keinem von beiden kann also die Substanz im Verhältnisse der Potenz stehen, und keines von beiden ist *actus*, welcher aus einer Potenz hervorginge. Dies ist ein Hauptunterschied von Spinoza, bei welchem ganz offenbar die Substanz als die Potenz der Attribute erscheint. Darin aber kann man mit Spinoza übereinstimmen, dass die Existenz erst in dem herausgesetzten (ἐξιστάμενον oder ἐξεσταμένον) Modus zu finden ist, der Substanz als solcher sammt ihren Attributen aber nur die Subsistenz zukommt (was dem Herausgesetzten zu Grunde liegt, *subsistit*).

Der zweite Unterschied liegt in der Bestimmung des einen Attributes, welches Spinoza nach dem Vorgange des Cartesius Ausdehnung nennt. Nun sind aber Denken und Ausdehnung gar keine Gegensätze, denn die Ausdehnung ist ja auch im Denken. Einen Gegensatz bilden nur Denken und reale Ausdehnung, welche von Spinoza auch nur gemeint ist. Indessen zwischen den Begriffen Denken und reale Ausdehnung besteht der Gegensatz wiederum nicht zwischen „Denken“ und „Ausdehnung“, sondern zwischen „Denken“ und „real“ oder „Idealem und Realem“; nicht die Ausdehnung macht die Realität, sondern sie selbst muss erst real gemacht werden, um mit dem Denken einen Gegensatz zu bilden. Das zweite Attribut Spinoza's müsste also dasjenige sein, welches — und nun nicht bloss die Ausdehnung, sondern auch alles übrige Ideale — real macht, dies ist aber nichts Anderes, als der Wille. Dann erst, wenn man statt der Ausdehnung den Willen setzt, wird Spinoza's Metaphysik zu dem, was sie sein sollte, dann aber fällt auch der Gipfel unserer Pyramide mit der von Spinoza mystisch postulirten Einen Substanz zusammen.

Ueber das, was das Subsistirende alles Existirenden ist, kann keine Philosophie hinaus, hier stehen wir an dem seiner Natur nach unlösbaren Urproblem. Die Erde ruht auf dem Elephanten, der Elephant steht auf der Schildkröte, und die Schildkröte?? Die Fä

higkeit, vor dem Problem der grundlosen Subsistenz wie vor einem Medusenhaupt zu erstarren, ist der wahre Prüfstein metaphysischer Anlage. Das Befriedigtsein mit dem Rückgang auf Gott den Schöpfer oder ein Surrogat desselben ist das rechte Kennzeichen gedankenloser Behaglichkeit. Der Versuch einer dialektischen Selbsterzeugung des ersten Anfangs wäre der Gipfelpunct einer vernunftmörderischen Sophistik. Für den Begriff ist das Nichts und das Etwas wenigstens gleichberechtigt, aber nur für den Begriff, der doch immer schon die Subsistenz des Denkens voraussetzt. Aber woher diese dem Begriff vorhergehende Subsistenz? Wenn gar nichts wäre, keine Welt, kein Process und keine Substanz, so wie auch keiner, der sich philosophisch wundert, daran wäre gar nichts Wunderbares, das wäre ungeheuer natürlich und gäbe nie ein Problem zu lösen, — aber dass ein Subsistirendes ist, ein Letztes, an dem Alles hängt (und wäre dies auch nur der Hegel'sche Begriff selbst), das ist so bodenlos wunderbar, so schlechthin unlogisch und sinnlos, dass der arme kleine Mensch, nachdem er dieses letzte aller Probleme einmal begriffen hat, und eine Zeit lang mit den Armen seiner Vernunft ohnmächtig an den Gittern dieses Kerkers des Nichtnichtseins gerüttelt hat, zunächst vollständig aufhört, sich noch über die Einzelnheiten der Welteinrichtung zu wundern, ungefähr so wie ein aufgeklärter moderner Naturforscher, wenn er bei einer zu wissenschaftlichen Zwecken unternommenen Luftfahrt jenseits der Wolken auf ein Feenschloss der Luftgeister träfe, vor übermässigem Erstaunen über das pure Vorhandensein dieses Schlosses schwerlich noch Athem finden würde, sich über die Einzelnheiten der inneren Ausstattung zu wundern. Es ist für dieses metaphysische Problem auch absolut gleichgültig, was man für das Letzte hält, ob den selbstbewussten Gott oder Spinoza's Substanz, ob den Begriff oder den Willen, ob den subjectiven Traum oder die Materie, das ist Alles ganz gleich, es bleibt ein subsistirendes Etwas sammt seiner Beschaffenheit als Letztes, — dieses Etwas sammt seiner Beschaffenheit aber, wie kommt es dazu, zu subsistiren, und als ein solches zu subsistiren, da aus Nichts Nichts werden kann? Ein selbstbewusster Gott müsste vor Verzweiflung über die Unlösbarkeit dieses Räthsels seiner von ihm ewig vorgefundenen Subsistenz wahnsinnig werden, oder, wenn er nur könnte, zum Selbstmörder! Die Natur des menschlichen Geistes freilich steht in ihrer Stumpfheit viel zu niedrig, um sich nicht bald auch an das höchste der ihn umgebenden Wunder zu gewöhnen, und schliesslich die exacte Formulirung des Problems, nicht dessen Lösung, für seine

Aufgabe zu halten. Und doch ist es, wie es einmal ist, gut, dass das philosophische Pathos nur in gehobenen Momenten aufblitzt, damit nämlich die Verwunderung über die untergeordneten Probleme wieder in ihre Rechte trete.

5. Die Möglichkeit metaphysischer Erkenntniss.

Hiermit ist unser Weg beendet; wir wollen aber zum Schlusse noch einer Frage unsere Aufmerksamkeit schenken, ob und wie nämlich von dem Standpuncte der Philosophie des Unbewussten metaphysische Erkenntniss möglich sei.

Diese Frage ist nicht unwichtig, denn oft stehen die bedeutendsten metaphysischen Systeme, die die ganze Welt auf zusammenhängende und wohl annehmbare Weise erklären, rathlos dem Probleme gegenüber, wie nach ihren eigenen Voraussetzungen die von ihnen behauptete Erkenntniss des metaphysischen Zusammenhanges möglich sei. Es kann an dieser Stelle natürlich nicht eine Erkenntnisslehre erwartet werden, sondern nur eine Skizzirung des Standpunctes, auf dem wir uns zu jener Frage befinden.

Die griechisch-römische Philosophie lief in Skepticismus aus, weil es ihr nicht gelang, ein Kriterion der Wahrheit zu finden, und sie folgerichtig an der Möglichkeit der Entscheidung darüber verzweifelte, ob ein Erkennen möglich sei. Der Dogmatismus der neueren Philosophie wurde in ähnlicher Weise durch Hume gebrochen, dessen unerbittliche Kritik Kant in noch weiterem Umfange und grösserer Tiefe durchführte.

Zugleich aber war Kant auf der anderen Seite der Genius, welcher die Entwickelungsphase der neuesten Philosophie anhob. Während die griechische Philosophie sich nutzlos mit der unmöglichen Forderung abgequält hatte, an der Erkenntniss selbst ein Merkmal aufzufinden, welches ihr den Stempel der Wahrheit aufdrückte, ging Kant hypothetisch zu Werke und fragte: „abgesehen davon, ob es ein wahres Erkennen giebt, welcher Art müssen die metaphysischen Bedingungen sein, wenn ein solches möglich sein soll?“

Die ganze neueste Philosophie mit Ausnahme von Schelling's letztem Systeme steht mit mehr oder weniger Bewusstsein auf diesem Standpuncte: die Bedingungen der Möglichkeit des Erkennens bilden ihre Metaphysik. Als erste und Fundamental-Bedingung der Möglichkeit alles Erkennens lässt sich die Gleichartigkeit des Denkens und seines transcendent-objectiven Ge-

genstandes behaupten, da bei einer Heterogenität des Denkens und des Dinges schlechterdings keine Uebereinstimmung beider, d. h. Wahrheit und noch weniger ein Bewusstsein dieser Uebereinstimmung, d. h. Erkenntniss möglich ist. Ohne diese Annahme sind nur zwei Standpuncte möglich: der des naiven Realismus und der des subjectiven Idealismus. Der erstere verkennt, dass Alles, was ich mit Worten ausdrücken und mit meinen Gedanken erreichen kann, doch immer nur meine eigenen Gedanken, aber niemals eine jenseits derselben gelegene Realität sein kann; dass der Gedanke nimmermehr aus der Haut des Gedankens fahren kann, — und verwechselt in diesem Irrthum das von ihm Gedachte oder Denkbare (Intelligible) mit dem nicht mehr zu denkenden Transcendenten (Trans-Intelligiblen), welches als wahrhaft imaginäre Grösse von dem Denken gemeint wird, wenn es seine Gedanken denkt. Der zweite Standpunct corrigirt diesen (in Bezug auf die Dinge an sich noch bei Kant stehen gebliebenen) Fehler, aber er begeht den andern Fehler, das jenseits der Grenze des Denkens Gelegene zu läugnen, weil es dem Denken unerreichbar ist, und vernichtet damit die Möglichkeit jeder Erkenntniss, indem das Denken zu einem gegenstandslosen und damit wahrheitslosen Traum herabgesetzt wird. Dem tritt die Identitätsphilosophie entgegen, indem sie das erkenntnisstheoretische Transcendente als wesensgleich mit dem Denken supponirt, und mit Recht urgirt: „dass bei keiner andern möglichen Voraussetzung ein Wissen denkbar sei“ (Schelling I. 6, 138), weil bei keiner andern Voraussetzung eine Uebereinstimmung des Gedankens mit dem dabei Gemeinten (Transcendenten) möglich sei. Diese so ganz indirect begründete Identität von Denken und Sein (eine Sache, von der die Alten kaum eine Ahnung hatten) ist von nun an der unverrückbare Fundamentalsatz aller Philosophie, wird aber verschieden benutzt. In Schelling's Identitätssystem ist es noch ähnlich wie bei Leibniz eine Art von prästabilirter Harmonie, vermöge deren das individuelle Bewusstsein seine subjective Welt von seinem beschränkten Standpunct nach denselben Formen, Kategorien und concreten Bestimmungen entfaltet, wie die jenseitige Welt sich entwickelt, obwohl diese Harmonie in dem Monismus der Einen absoluten Intelligenz oder Vernunft bei Schelling eher eine Begründung findet als in der Monadologie des Leibniz. Hegel entledigt sich dieser Schwierigkeit, indem er Alles in den Einen dialektischen Process der Idee auflöst, wo Nichts mehr dem Andern fremd und getrennt gegenübersteht (wie bei Schelling

und Leibniz die „fensterlosen“ Monaden es thun), sondern jedes zu jedem sich in alle möglichen Arten von Beziehungen (worunter auch Causalität und Wechselwirkung) setzt. Wenn Hegel so einerseits einen grossen Fortschritt über Schelling hinaus macht, so macht er andrerseits einen Rückschritt, indem er im grossen Wirrwarr der allgemeinen Dialektik den Unterschied des Gedachten und des damit Gemeinten, den Unterschied des subjectiven Gedankens und seines Jenseits vollständig verwischt, indem er den Standpunct des individuellen und des absoluten Denkens, des bewussten und des unbewussten Denkens systematisch confundirt. Diese Unterschiede in ihrer Schärfe herauszustellen, diese Standpuncte neu und streng zu sondern, erfasste ich als meine Aufgabe. Mir ist das Jenseits des bewussten Denkens das unbewusste Denken; es ist ein unerreichbares Jenseits, denn das Bewusstsein kann nicht unbewusst denken; wenn es „das unbewusste Denken“ denkt, so *denkt* es *seinen* bewussten Gedanken und *meint* doch etwas Anderes, genau so, wie wenn es „das seiende Ding“ denkt. (Vgl. „Das Ding an sich und seine Beschaffenheit“ S. 74—76). Doch aber ist das Diesseits wie das Jenseits *Denken*, und so weit wie diese Wesensgleichheit reicht die Möglichkeit einer Uebereinstimmung, einer Wahrheit, einer Erkenntniss. Zu bemerken ist hierbei: erstens, dass das Jenseits des bewussten Denkens ebensowohl *innerhalb* wie *ausserhalb* der eigenen Individualität liegt; zweitens, dass die concrete Uebereinstimmung des Dinges mit dem bewussten Gedanken über dasselbe durch eine doppelte Causalität — zwischen dem Dinge und dem unbewussten Theil des Individuums (wozu auch der Leib gehört), und zwischen diesem und seinem Bewusstsein — vermittelt ist; und drittens, dass der vom Bewusstsein empfundene causale Zwang von Seiten einer transcendenten Realität und der Unterschied desselben von der logischen Nothwendigkeit rein idealer Beziehungen nur verständlich ist unter der Voraussetzung, dass von beiden Seiten ein *Wille* mit in den idealen Conflict eintritt und diesen zu einem *realen* macht. Dieser Wille ist, gleichviel ob man den fremden oder den eigenen betrachtet, nicht mehr ein blosses Jenseits des *Bewusstseins* (wie das unbewusste Denken), sondern er ist ein Jenseits des *Idealen überhaupt*, des bewussten wie des unbewussten Denkens. Dass er trotzdem so sehr viel geringere Schwierigkeiten macht wie das unbewusste Denken, kommt daher, dass er den idealen Inhalt *gar nicht berührt*, sondern ihm nur die Be-

deutung der Realität aufprägt, sonst aber den erkannten Gegenstand unverändert lässt.

Nach diesen Betrachtungen kann es nicht mehr zweifelhaft sein, wie die Philosophie des Unbewussten sich zu jenen Gegensätzen: Denken und Ding, *mens* und *ens*, *ratio* und *res*, Geist und Natur, Ideales und Reales, Subjectives und Objectives, verhält. Wir wissen, dass das Sein ein Product aus dem Unlogischen und Logischen, aus Wille und Vorstellung ist, dass sein „Dass" durch das Wollen gesetzt ist, sein „Was" aber der Vorstellungsinhalt jenes Wollens ist, also mit der Idee nicht bloss gleichartig, sondern, weil selbst Idee, identisch im strengsten Sinne des Wortes ist, dass aber das Reale sich eben durch das vom Idealen unterscheidet, was dem Idealen Realität verleiht, durch den Willen. So ist auch Geist und Natur nicht mehr verschieden, denn der ursprüngliche unbewusste Geist ist dasjenige in seinem Ansichsein, was in der actuellen Verbindung seiner Momente Natur, und als Resultat des Naturprocesses bewusster Geist oder Geist im engeren (Hegel'schen) Sinne des Wortes ist. Was aber das Subjective und Objective betrifft, so sind dies durchaus relative Begriffe, welche erst mit der Entstehung des Bewusstseins eintreten, denn im unbewussten Wollen und der unbewussten Vorstellung haben dieselben keinen Platz, das Unbewusste ist über jene Gegensätze erhaben, da sein Denken durchaus kein subjectives, sondern für uns ein objectives, in Wahrheit aber ein transcendent-absolutes ist. Man kann also auch eigentlich nicht sagen, dass das Unbewusste das absolute Subject sei, sondern nur, dass es das Einzige sei, was Subject werden könne, ebenso wie es das Einzige ist, was Object werden kann, weil es ja eben nichts giebt ausser dem Unbewussten: und so verstanden kann man allerdings das absolute Subject und das absolute Object nennen, unbeschadet dessen, dass es als Unbewusstes über den Gegensatz des Subjectiven und Objectiven erhaben ist.

Wir haben gesehen, dass das Bewusstsein nur bei einer Collision verschiedener Willensrichtungen eintritt, von diesen ist dann jede die objective für die andere und jede die subjective für sich im Gegensatz zu der anderen ihr objectiven, vorausgesetzt, dass beide Willensrichtungen sich unter Verhältnissen befinden, welche die Möglichkeit der Bewusstseinsentstehung nicht dadurch verhindern, dass sie unterhalb der Schwelle des Bewusstseins liegen.

Dächte man sich z. B. die Atome oberhalb der Bewusstseinsschwelle, so würde die Atomkraft A der Atomkraft B objectiv wer-

den und umgekehrt, die Atomkraft A dagegen sich selbst im Gegensatz zur Objectivität von B subjectiv werden und umgekehrt. So würde das Unbewusste sich in A und B zweifach, sowohl objectiv als subjectiv, bewusst sein. —

Nachdem wir so gesehen haben, dass die Vereinigung aller oben genannten Gegensätze aus unseren Principien sich ergiebt, kommen wir zu der Frage nach der Möglichkeit der Erkenntniss zurück. Es war von der neuesten Philosophie also bewiesen, dass ein auf Aufhebung jener Gegensätze beruhendes System das einzig richtige sei, falls es überhaupt eine wahrhafte Erkenntniss gäbe; ob es aber eine solche gäbe, dafür fehlte ihr nach wie vor jeder Beweis, sie war in der Annahme derselben so dogmatisch, wie es der vorkantische Dogmatismus nur irgend sein konnte, ja es fiel ihr nicht einmal die Möglichkeit ein, dass Jemand die Möglichkeit eines absoluten Erkennens (Vernunft) bis zu erhaltenem Beweise desselben mit Recht läugnen könne und läugnen müsse (vgl. Schelling II. 3, S. 74).

Ihr ganzes Philosophiren beruhte also auf einer Bedingung, die völlig in der Luft schwebte, das Ganze war ein hypothetisches Philosophiren aus einer unbewiesenen Voraussetzung heraus gewesen.

Es konnte sich hiernach folgerechter Weise auch die neueste Philosophie nur in Skepticismus auflösen. Dass dieser Skepticismus in der jüngeren philosophisch gebildeten Welt (insoweit sie einen unreifen Dogmatismus überwunden hat) das vorwaltend Herrschende ist, dürfte wohl kaum zu bestreiten sein; dass derselbe keine wissenschaftlich consequente Durchbildung (— Aenesidemus steht nur erst hinter Kant —) erhalten hat, liegt nur darin, dass die handgreiflichen Resultate der exacten Wissenschaften und die jetzt Alles verschlingenden praktischen Interessen überhaupt der Philosophie ungünstig sind, indem sie das theoretische Denken zu sehr zerstreuen und von einer consequenten Vertiefung abhalten. Um weiter zu kommen, giebt es offenbar nur zwei Wege: entweder man müsste, um das hypothetische Resultat der Identitätsphilosophie sicher zu stellen, direct beweisen, dass eine wahrhafte Erkenntniss existirt, — doch würde man mit einem solchen Bestreben nur die ihrer Natur nach vergeblichen (vgl. Kant's Werke v. Roskr. II, S. 62—63) Bestrebungen der Griechen zurückfallen, oder man muss den neuesten Fortschritt wirklich benutzen, und das Ding am entgegengesetzten Ende wie die Griechen anfassen, d. h. man muss auf einem ganz anderen als dem bisher versuchten, auf einem Jeden zugänglichen und ein-

leuchtenden Wege die inhaltliche Identität von Denken und Sein direct beweisen. Dieser Weg kann nur der von uns durchlaufene, das successive inductive Aufsteigen aus der Erfahrung sein.

Nun muss freilich der auf diesem Wege geführte Beweis selbst ein Erkennen sein, wenn er etwas beweisen soll; man könnte also denken, dass man dabei nur scheinbar einen Schritt weiter gekommen ist, in Wirklichkeit aber ebenso wie vorher mit den Füssen in der Luft steht. Dem ist jedoch nicht so, vielmehr ist das Verhältniss Folgendes.

Früher hiess es: „wenn es eine Erkenntniss giebt, so ist inhaltliche Identität von Denken und Sein"; über diesen einfachen Conditionalsatz kam man nicht hinaus.

Jetzt heisst es: „1) wenn es eine Erkenntniss giebt, so muss sie auf inhaltlicher Identität von Denken und Sein beruhen, also auch in der unmittelbaren Erfahrung (Affection des Denkens durch das Sein) und den logisch richtigen Schlüssen aus derselben zu finden sein; 2) die Schlüsse aus der Erfahrung constatiren die inhaltliche Identität von Denken und Sein; 3) aus dieser Identität folgt die Möglichkeit einer Erkenntniss."

Hiermit haben wir einen in sich geschlossenen Zirkel, wo jedes Glied die anderen bedingt, gleichviel mit welchem man anfange, während wir vorher nur einen Conditionalsatz gleichsam ohne Rücken- und Brustlehne hatten. Es bleibt mithin allerdings auch jetzt noch die Möglichkeit übrig, dass dieser ganze Zirkel von psychologischen und metaphysischen Bedingungen ein bloss subjectiver Schein sei, den das Bewusstsein durch eine unerklärliche Nothwendigkeit gezwungen ist, sich zu bilden; dass es also in der That doch keine Erkenntniss und keine Identität von Denken und Sein gebe, und der auf beide gebaute Zirkel von sich gegenseitig wahrscheinlich machenden Beziehungen eine blosse Chimäre sei. Denn freilich lässt sich die transcendente und nicht bloss subjective Existenz jenes Zirkels nicht in aller Strenge als absolute Wahrheit beweisen, weil eben das Bewusstsein in diesen Kreis gebannt ist, und nie einen Standpunct ausserhalb desselben nehmen kann, von welchem aus es die Beschaffenheit jenes Zirkels beurtheilen könnte, weil es eben die Möglichkeit der Erkenntniss nicht ohne Erkenntniss erkennen kann.

Wenn also auch die absolute Unmöglichkeit des Gegentheiles nicht bewiesen werden kann, so ist doch durch jenen Zirkel die Wahrscheinlichkeit, dass es sowohl Erkenntniss, als auch Identität

von Denken und Sein gebe, sehr viel grösser geworden, als sie vorher bei jenem einfachen, vorn und hinten jedes stützenden Haltes entbehrenden Conditionalsatz war, sie ist so gross geworden, dass die Möglichkeit des Gegentheiles practisch nicht mehr in Betracht kommt. Der Skepticismus ist also nicht vernichtet, sondern als theoretisch berechtigt anerkannt, wie er denn auch factisch das Höhere ist gegen jeden Rückfall in die dogmatische Bornirtheit des Glaubens an ein absolutes Wissen, d. h. an die Erreichbarkeit einer absoluten Wahrheit als allein würdige Aufgabe der Wissenschaft der Wissenschaften, der Philosophie. Während wir aber so den absoluten Skepticismus für alle Zeit und jedem möglichen Fortschritt der Wissenschaft gegenüber als seiner Existenz nach berechtigt anerkennen müssen, haben wir doch gleichzeitig das Maass seiner Bedeutung auf ein solches Minimum reducirt, dass sie für die Praxis nicht nur des Lebens, sondern auch der Wissenschaft verschwindet.

Betrachten wir dieses Resultat über die Möglichkeit der Erkenntniss im Allgemeinen, so stimmt es merkwürdig überein mit dem, was für die Erkenntniss jeder speciellen Wahrheit (insofern sie nicht formal logischer Natur ist) wohl nachgerade allerseits zugegeben werden dürfte, dass es für uns keine Wahrheit, d. h. Wahrscheinlichkeit von dem Werthe 1, sondern nur mehr oder minder grosse Wahrscheinlichkeit giebt, welche die 1 nie erreicht, und dass wir vollkommen zufrieden sein müssen, wenn wir bei unserem Erkennen einen Grad der Wahrscheinlichkeit erreichen, welcher der Möglichkeit des Gegentheiles die praktische Bedeutung benimmt (vgl. auch Einleitendes I. b.).

Nachträge

zur

Metaphysik des Unbewussten.

S. 6 Z. 11. (Vgl. auch Theil I. S. 84 und 114.) Die Zeit kommt, wie wir Theil I. S. 299 gesehen haben, in die bewussten psychischen Vorgänge erst durch den zeitlichen Verlauf der Molecularschwingungen hinein. Wenn z. B. ein Reiz durch den sensiblen Nerven zu einer Centralstelle geleitet, dort empfunden, in Willen umgesetzt und als Bewegungsimpuls auf motorischen Leitungsbahnen zu den Muskeln geleitet wird, so ist zunächst die Leitungszeit im sensiblen Nerven wie im motorischen Nerven von der Gesammtdauer des Reflexvorganges abzuziehen; alsdann bleibt noch die Zeit übrig, welche in den Ganglienzellen des Centrums erforderlich ist, erstens um den zugeleiteten Reiz durch die hemmenden Einflüsse auszulöschen (Dauer der latenten Reizung), und zweitens, um die erregenden Kräfte so weit anschwellen zu lassen, bis sie einen Grad erreicht haben, wo sie auf den motorischen Nerven innervirend wirken (man könnte diesen Grad als die Schwelle der motorischen Innervation bezeichnen). Die Summe der beiden letzteren Zeiten kann man im physiologischen Sinne als die centrale Reactionszeit zusammenfassen; dieselbe vergrössert sich beträchtlich dadurch, dass nicht eine einzige Ganglienzelle zu einem Reflex genügt, sondern stets mehrere betheiligt sind, so dass in jeder derselben Auslöschung des Reizes und Entladung der aufgespeicherten Kräfte sich wiederholt. Die Reactionszeit wird ein Minimum, wenn die Insertionsstellen des sensiblen und motorischen Nerven (wie bei den Rückenmarksreflexen) recht nahe bei einander liegen; sie vergrössert sich in dem Maasse, als mehr Ganglienzellen von dem Reize durchlaufen werden, ehe derselbe als motorischer Impuls sich nach aussen entladet. Diese Verzögerung erreicht ihr Maximum in den Grosshirnhemisphären und in ihrer Verarbeitung der zugeführten Eindrücke durch bewusste Reflexion. Das Schwanken, Zaudern und Zweifeln wird um

so langwieriger, je mehr Zellen in die Action mit hereingezogen werden, d. h. je weiter die Reflexion sich ausspinnt, ehe der Entschluss zum Handeln gefasst wird. Bei alledem ist aber jede einzelne in diesen Process geflochtene Action des Unbewussten zeitlos, d. h. es ist in jeder einzelnen Zelle keine Zeit mehr **zwischen** Empfindung und Wille zu setzen, wenngleich beide in Folge der wiederholten molecularen Undulationen eine gewisse zeitliche Erstreckung besitzen, die zum Theil zusammenfallen kann (wie die zeitliche Erstreckung bei jeder Ursache mit der Wirkung bis auf die Verschiebung um ein Zeitdifferential zusammenfällt).

* **S. 28 Z. 20.** Die Ausführungen von Seite 26—28 waren seiner Zeit hauptsächlich gegen J. H. Fichte's „Anthropologie" gerichtet, passen aber ebenso gut auf Hellenbach's „Individualismus" und du Prel's „Philosophie der Mystik". Alle drei stimmen darin überein, dass sie einerseits keinen Versuch machen, die Bedenken zu entkräften, welche die physiologische Psychologie gegen die Annahme der Leibfreiheit des zweiten (sonnambülen) Bewusstseins erheben muss, und dass sie andrereists doch wieder der behaupteten Leibfreiheit zum Trotz das Bedürfniss haben, das zweite Bewusstsein auf eine Leiblichkeit, wenn auch nur von anderer Art, zu stützen. So wird denn zu dem „geistlichen Leibe" (*σῶμα πνευματικόν*) des Paulus, zu dem „Astralleib" der mittelalterlichen Theosophen zurückgegriffen und in diesem „Aetherleib" eine Hypothese völlig phantastischer und haltloser Art aufgestellt, welche wesentlich dem Zwecke dient, den Unsterblichkeitsglauben von den ihm anhaftenden Undenkbarkeiten zu befreien. Auch Hellenbach, der zuerst die Ausdrücke „Seele" oder „Metaorganismus" für diesen hypothetischen „geistlichen Leib" gebraucht hatte, ist am Schlusse seines Lebens zu der Bezeichnung J. H. Fichte's, zum „Aetherleib" zurückgekehrt. Es wird von diesen Vertretern eines „leibfreien Bewusstseins im Aetherleibe" übersehen, dass die mittleren Hirntheile, das Rückenmark und die Ganglien, eine mehr als ausreichende materielle Unterlage nicht nur für ein zweites, sondern auch für ein drittes, viertes, fünftes u. s. w. Bewusstsein in sonnambülen und irrsinnigen Zuständen bieten, dass die bisher constatirte Beschleunigung des Vorstellungsablaufs oder der Bilderflucht in solchen Zuständen durchaus nicht die Leistungsfähigkeit der Gehirnsubstanz übersteigt, und dass jeder Versuch, das Gedächtniss durch ein leibfreies „transcendentales" Bewusstsein zu erklären, sich in unlösliche Widersprüche verstrickt. (Vgl. hierzu meinen Aufsatz „der Sonnambulismus" in den „Modernen Problemen" 2. Aufl. Nr. XV S. 207—277, speciell S. 254—276, 224—225). Der einfachste positive Beweis dafür, dass das sonnambüle Bewusstsein kein leibfreies Bewusstsein ist, liegt schon darin, dass es ebenso wie das wache Bewusstsein mit der Zeit ermüdet und dass bei lang andauernden sonnambülen Zuständen das Schlafbedürfniss sich mit Regelmässigkeit einstellt.

* **S. 30 Z. 9 v. u.** Das Unbewusste muss die Form der Sinnlich-

keit gedacht haben, ohne dass dieses Denken sich in der Form der Sinnlichkeit vollzogen hat. Es muss die Form der Sinnlichkeit gleichsam von aussen, von ihrer convexen Seite, nicht von innen, von ihrer concaven Seite sehen; d. h. es muss sie bloss als den Complex logischer und ontologischer Bedingungen sehen, welcher aus dem Process des Bewusstwerdens für die Innenansicht des Bewusstseins die innere, concave Seite dieser Form der Sinnlichkeit, und zwar allemal als eine an bestimmtem Inhalt sinnlicher Empfindungsqualitäten haftende, hervorspringen lässt. Von innen bekommt das Unbewusste die Form der Sinnlichkeit nur insofern zu sehen, als es eben zum Subject des Bewusstseins wird (vgl. S. 43 Mitte).

S. 35 Z. 4. (Vgl. den obigen Zusatz zu S. 6 Z. 11.)

S. 38 Z. 10 v. unten. Gehen wir noch näher auf die physiologische Seite der Frage ein, so ist an Stelle des Atoms die Ganglienzelle als einheitliches Nervenelement mit einheitlichem Bewusstsein die zunächst in Betracht kommende Ordnung von Individuen. Die Ganglienzelle hat eine gewisse individuelle Kraft oder individuellen Willen in sich, der durch den Individualcharakter (oder physiologisch gesprochen durch ihre ererbten oder erworbenen specifischen Energien) auf gewisse bevorzugte Richtungen seiner Aeusserung angewiesen ist. Die Befriedigung dieses Individualwillens kann, wie wir bald sehen werden, erst durch vergleichende Reflexion mit der Unlust der Nichtbefriedigung als Lust empfunden werden; das Zurückdrängen desselben, oder die Unterdrückung und erzwungene Hemmung seiner Aeusserung macht sich hingegen unmittelbar als eine (durch unbewusste Vorstellungen qualitativ gefärbte) Unlustempfindung bemerklich. Nun wissen wir aus dem Anhang des ersten Bandes, dass die Befriedigung des Individualwillens einer Ganglienzelle, oder physiologisch gesprochen die Actualisirung ihrer Prädispositionen in specifische Energien, in chemischer Hinsicht in einer Decomposition besteht, d. h. dass die Kraftentladung oder Umwandlung von Spannkraft in lebendige Kraft durch eine Zersetzung complexer chemischer Verbindungen in einfachere bewirkt wird. Die chemische Zusammensetzung, durch welche die Spannkraft oder der Arbeitsvorrath aufgesammelt wird, geht im Zustande der Ruhe als normaler Ernährungsprocess im Vergleich zu der Plötzlichkeit der Entladung so langsam vor sich, dass in jedem einzelnen Augenblick sicherlich die Bewusstseinsschwelle (wenigstens für das Gesammtbewusstsein der Ganglienzelle) nicht überschritten wird. Anders, wenn der Zelle ein äusserer Reiz durch die einmündenden Nervenfasern zugeführt wird. In diesem Falle wird der Reiz durch die hemmenden Einflüsse zunächst ausgelöscht, und erst in zweiter Reihe nach einem Zeitraum, während dessen der Reiz latent geworden ist, antwortet die Zelle durch eine active Kraftentladung. Der Reiz besteht in einem Innervationsstrom, d. h. in einer Serie von Impulsen lebendiger Kraft; dass diese lebendige Kraft durch die hemmenden Einflüsse der Zelle ausgelöscht oder absorbirt wird, ist physikalisch nur

so zu verstehen, dass sie in Spannkraft umgewandelt wird, und diese Umwandlung ist eine auf einen hinlänglich engen Zeitraum zusammengedrängte Grösse, um als Gegensatz zu der natürlichen Richtung des Individualwillens, d. h. als Unlust empfunden zu werden. Die so empfundene qualitativ gefärbte Unlust wirkt nun als Motiv zur Willensäusserung, und die Willensreaction ist gleichsam der Versuch, sich von der Unlust des auferlegten Zwanges zu befreien. In's Bewusstsein tritt diese zweite Phase des Reflexvorganges in der Ganglienzelle zunächst nicht für sich, sondern nur insofern, als durch die Genugthuung der Willensäusserung oder Kraftentladung die durch den auferlegten Zwang hervorgerufene Unlustempfindung paralysirt wird und aus dem Bewusstsein verschwindet. Der Bewusstseinsinhalt setzt sich also wesentlich aus den Empfindungen zusammen, die durch die Auslöschung zuströmender Reize in Ganglienzellen vermittelst deren hemmender Einflüsse bestehen.

Dagegen kann der blosse Vorgang der Leitung, insofern dieselbe als mechanisches Weitergeben des empfangenen Reizes ohne Absorption und active Wiedererzeugung lebendiger Kraft verstanden wird, nicht zur Entstehung von Empfindungen führen,*) wenigstens nicht von Empfindung in Nervenelementen, sondern höchstens in den sie constituirenden Atomen (wo die Absorption und Wiedererzeugung von lebendiger Kraft bei jeder einzelnen Schwingung zu verfolgen ist). Hiernach könnte es scheinen, als ob die Nervenfaser als solche der Empfindung unfähig wäre, weil sie die peripherischen oder centralen Reizenergien nur mechanisch fortleite. Aber wir haben bereits im Anhang des ersten Bandes gesehen, dass auch die Nervenfaser eigenen Kraftvorrath besitzt, den sie auf eintretenden Reiz entbindet, und dass auch bei ihr ein Theil des Reizes absorbirt wird. Nur ist die Neigung zur Decomposition in der Faser weit grösser als in der Zelle, und zugleich der active Kraftvorrath und die hemmenden Einflüsse weit geringer, als in jener. Auf der andern Seite wäre es eine übertriebene Vorstellung, wenn man glaubte, dass in der Ganglienzelle die ganze lebendige Kraft jedes Reizes vernichtet und die reactive Innervation ausschliesslich aus dem vorhandenen Krafvorrath neu erzeugt werde; vielmehr ist dies nur ein extremer Fall bei einer ganz allein für centrale Functionen prädisponirten Zelle. Daneben sind aber alle Ganglienzellen auch mehr oder weniger für directe Leitung prädisponirt (z. B. werden alle Körperschmerzen

*) Mandsley sagt a. a. O. S. 124—125: „Wenn die ganze Energie einer Vorstellung unmittelbar nach aussen in ideomotorische Thätigkeit übergeht, so kann die Vorstellung nicht zum Bewusstsein gelangen. Damit dies der Fall sei, muss nicht nur der Reiz einen gehörigen Intensitätsgrad erreichen, es darf vielmehr auch nicht seine ganze Kraft unmittelbar bei der Reaction nach aussen verbraucht werden. Es dürfte wohl sicher als Bedingung zur Erweckung des Bewusstseins erforderlich sein, dass ein gewisser Intensitätsgrad der Energie für eine gewisse Zeit in den Vorstellungszellen persistire.“ (Dies ist aber nur möglich, wenn die Energie des Reizes von der Zelle absorbirt, d. h. in Spannkraft umgesetzt wird.)

durch die grauen Stränge des Rückenmarkes dem Gehirn zugeleitet, während die weissen Stränge nur die schmerzlosen Empfindungen des Tast- und Muskelsinnes zuführen). Je öfter eine Ganglienzelle einen Reiz in bestimmter Richtung geleitet hat, desto mehr übt sie sich auf diese Leitung ein, mit desto geringerer Anstrengung ihrer eigenen Kraft vollzieht sie dieselbe, d. h. einen desto grösseren Theil der empfangenen Reizenergie giebt sie unabsorbirt weiter, und einen desto kleineren Theil der Reizenergie absorbirt sie, um ihn aus eignen Mitteln zu ersetzen. Je kleiner aber der absorbirte Theil der Reizenergie wird, desto schwächer wird die Empfindung; d. h. die Empfindung bei dem Durchgang des Reizes durch eine Zelle schwächt sich um so mehr ab, je mehr die Zelle sich auf die Leitung in dieser bestimmten Richtung einübt, und sinkt bei einem gewissen Grade der Uebung unter die Bewusstseinsschwelle. Diese Uebung bezieht sich aber immer nur auf eine bestimmte Art und Weise (Schwingungsform) des Reizes, und muss für eine neu auftretende ungewöhnte Art von Reizen neu erworben werden. So ist es denn auch wohl möglich, dass der absorbirte Theil der Reizenergie in den Nervenfasern für die gewöhnlichen Arten der Reize unter normalen Verhältnissen unterhalb der Schwelle bleibt, während die Nervenfaser ihre Fähigkeit, zu empfinden, wieder in Anwendung bringen kann, wenn ihr entweder ungewohnte Reize zugeführt werden, oder wenn sie (z. B. durch Steigerung ihrer Reizbarkeit in Folge der Abtrennung von ihrem Centrum) unter abnorme Verhältnisse versetzt wird.

Die physiologische Betrachtungsweise bestätigt also durchweg die obige Annahme, dass es die Collision zweier inhaltlich entgegengesetzter Willen ist, aus der das Bewusstsein entspringt. Der Individualwille des Nervenelements wird in seinem Gleichgewicht durch den sich in seine Ruhe eindrängenden Willen des Reizes gestört; das elastische Auffangen dieser Störung ist die Resorption des Reizes durch Umwandlung seiner lebendigen Kraft in Spannkraft, ein Selbsterhaltungsprocess der Zelle, der ihrer Tendenz zur Willensäusserung, d. h. zur Entladung ihrer Spannkraft in lebendige Kraft diametral entgegengesetzt ist. Der Widerstreit mit dem eigenen Individualwillen, das Zurückdrängen desselben aus seiner Gleichgewichtslage in der seiner Tendenz entgegengesetzten Richtung wird als Unlust empfunden, und die Restitution, oder der zweite Act des Selbsterhaltungsprocesses des Nervenelementes ist die Entladung der Reaction, welche zunächst nur die Wiederherstellung des Gleichgewichtszustandes bezweckt, aber bei der einmal gegebenen Gelegenheit zur Willensäusserung über den Zustand bei Eintritt des Reizes hinausführt, nämlich einen durch die Nutrition aufgehäuften Ueberschuss von Spannkraft mit entladet.

S. 42 Z. 25. (Vgl. zu diesem Abschnitt meine Schrift „Neukantianismus, Schopenhauerianismus und Hegelianismus“ 2. Aufl. S. 291—298.)

* **S. 60 Z. 19.** (Vgl. zu dieser Stelle O. Plümacher's Schrift „Der

Kampf um's Unbewusste", Berlin 1881 Nr. II. „Das Unbewusste als Urquell des Bewusstseins" S. 40—75).

*** S. 64 letzte Z.** In pathologischen Zuständen kann innerhalb desselben Gehirns die Leitung zwischen verchiedenen Centren unterbrochen, oder so herabgesetzt sein, dass die Vorstellungen des einen für die des andern unter der Schwelle bleiben. Indem nun abwechselnd die eine Bewusstseinsregion die Herrschaft über den Organismus, speciell über dessen willkürliche Muskeln und Sprechwerkzeuge an sich reisst und dadurch die andern zur zeitweiligen Passivität und Latenz verurtheilt, kann der Schein einer alternirenden Persönlichkeit mit ganz verschiedenen Kenntnissen und Interessen entstehen. Eine ähnliche Folge ergiebt sich, wenn abwechselnd bestimmte Hirncentra ausser Function gesetzt werden; der Unterschied ist nur der, dass die passiv und latent ohne Herrschaft über den Organismus weiterfunktionirenden Centra dem Thun und Erleben der Gesammtpersönlichkeit als Zuschauer beiwohnen und ihre Erfahrungen über dieselben ebenso wie ein fremder Zeuge im Gedächtniss aufspeichern, während ein zeitweilig ausser Function gesetztes Centrum keine Eindrücke mehr aufnimmt, also auch nachher keine Erinnerung von dem Thun und Erleben der Gesammtpersönlichkeit entfalten kann, es sei denn, dass sie nachträglich dem wieder in Function getretenen Centrum durch Leitung aus einem andern in Function verbliebenen zugeführt werden. Immerhin bleibt in allen solchen Fällen die Einheit der Persönlichkeit wenigstens potentiell bestehen, selbst wenn die Functionsaufhebung beide Centra abwechselnd betrifft, da der individuelle Organismus einerseits und die Einheit des unbewussten Subjects andrerseits fortbesteht und mit ihnen die Möglichkeit einer Ueberwindung der krankhaften Störung, welche die actuelle Einheit der geistigen Persönlichkeit aufhebt. In der That pflegt nach der Genesung, d. h. nach Wiederherstellung der gestörten Leitung und des gleichzeitigen Functionirens beider Centra auch das einheitliche Bewusstsein den Gedächtnissinhalt beider vorher getrennten Bewusstseinskammern wieder zu umspannen. Wo das eine der beiden Centra fortdauernd functionirt und nur die Function des andern zeitweilige Unterbrechungen erleidet, besteht auch ununterbrochene Umspannung der zweiten Bewusstseinssphäre durch die erste (z. B. der wachen Bewusstseinssphäre durch die sonnambüle. Vgl. „Moderne" 2. Aufl. S. 254—262; „Neuk., Schop. u. Heg." S. 298—309).

S. 90 Z. 3 v. unten. Nach neueren Untersuchungen von Kleinenberg („Hydra", Leipzig 1872) beginnt bei der Hydra oder dem Süsswasserpolypen bereits die Differenzirung des Protoplasmas in Nerven- und Muskelsubstanz, aber so, dass es die nämliche Zelle ist, deren peripherischer, rundlicher Theil als empfindende Hautzelle weiter fungirt, während ihre centralen faserförmigen Fortsätze als contractiles Element, d. h. als Prototyp der Muskelzelle dienen, indem sie von dem äusseren Theil zur Contraction angeregt werden. Kleinenberg hat diese Zellen „Neuromuskelzellen" genannt; dieselben zeigen den Uebergang aus der

tieferstehenden Organismen, wo alle Theile des Protoplasmas einer Zelle gleichmässig als Nerven- und Muskelelemente fungiren, zu den höherstehenden, wo die Functionen nicht bloss auf verschiedene Theile der nämlichen Zelle vertheilt sind, sondern die verschieden functionirenden Elemente sich zu gesonderten Zellenschichten differenzirt haben.

S. 97 Anm. letzte Z. Ein Versuch, den Kraftbegriff aus der Molecularphysik zu entfernen, ist neuerdings von Alexander Wiesner („Das Atom", Leipzig 1874) unternommen worden; da ihm jedoch philosophische Begriffsschärfe und mathematische Grundlage in gleicher Weise abgehen, und seine Erklärungen, selbst rein physikalisch betrachtet, wenig haltbar und plausibel scheinen, so ist wohl kaum ein Einfluss auf die Entwickelung der Molecularphysik von diesem Versuch zu erwarten. Obwohl Wiesner sich völlig klar über die begriffliche Nothwendigkeit ist, den Stoffbegriff aus dem Atom zu entfernen, bleibt ihm doch ein gewisser Rest davon an seinem Atom haften, weil bei der Reduction aller Kraft auf Bewegungsenergie sonst gar kein Subject der Bewegungsfunction übrig bliebe. Der Versuch, die Körperatome als die convergent bewegten, den Aether als das Reich der Parallelatome anzusehen, dürfte wohl kaum ernstliche Beachtung beanspruchen können, zumal den verbundenen Atomen jede Coërcitivkraft fehlt. — Eine andere ungleich wichtigere Schrift von A. Pfeilsticker führt den Titel „Das Kinet-System, oder Elimination der Repulsivkräfte und überhaupt des Kraftbegriffs aus der Molecularphysik" (Stuttgart 1873); hier würde man aber den Verfasser missverstehen, wenn man den Titel so auslegen wollte, als leugne derselbe den Kraftbegriff überhaupt. Vielmehr handelt es sich nur um die völlig richtige Absicht, den Kraftbegriff aus dem Gebiet der mathematischen Physik als solchen auszuscheiden, ihn lediglich der Metaphysik zu überlassen, und in der Mechanik des Atoms sich an Stelle der Kraft mit ihrer unmittelbarsten Aeusserung, der Beschleunigung, zu begnügen. Die Leistung einer Kraft wird am unmittelbarsten an der Grösse der durch sie in andern Atomen hervorgerufenen Beschleunigung gemessen; die Mechanik braucht also den Maasstab für die Grösse der Kraft als Surrogat des Kraftbegriffs selbst. Damit ist bekanntlich nichts Neues gesagt, und Pfeilsticker bringt bloss eine gewisse Modification in der Bedeutung gewisser Ausdrücke und Formeln an, um die Uebereinstimmung zwischen dem metaphysischen Kraftbegriff und dessen mathematischem Surrogat vollkommener zu machen. Es wird ihm aber nicht einfallen, zu leugnen, dass die „Eigenschaft" eines Atoms, in anderen Atomen „Bewegungsänderungen nach gewissen Gesetzen zu veranlassen" (S. 14) als metaphysische Ursache dieser gesetzmässigen Bewegungsänderungen, d. h. als hinter der Beschleunigung stehende Kraft philosophisch festgehalten werden müsse.

*** S. 98 Anm. Z. 5 v. u.** „Ges. Studien u. Aufsätze" Abschn. C Nr. VII.

S. 100 Z. 2. Früher nahm man an, dass der Aether die alleinige Erfüllung des Raumes zwischen den Himmelskörpern bilde. Diese

Ansicht tritt gegenwärtig mehr und mehr zurück vor der anderen, dass die permanenten Gase in einem Zustande äusserster Verdünnung diesen Zwischenraum einnehmen. Dass die Intervalle der Planeten mit permanenten Gasen erfüllt sind, ist gegenwärtig schon alz ziemlich sicher anzunehmen, dass aber auch zwischen den einzelnen Sonnen unserer Weltlinse die Körpermolecüle der Gase nicht fehlen, darf schon jetzt als wahrscheinlich gelten. Wenn hiernach der Aether als hypothetisches Medium zur Erfüllung des kosmischen Raumes seine Bedeutung verloren hat, so hat er dafür doch als Hypothese für die Erklärung der Constitution der Materie in neuerer Zeit beständig an Bedeutung gewonnen. Die beachtenswerthe Edlund'sche Theorie der Elektricität z. B. beruht auf der Annahme, dass der nichtelektrische Zustand eines Körpers der Zustand statischen Gleichgewichts zwischen den in ihm enthaltenen Aetheratomen und dem gesammten ausser ihm befindlichen Aether sei, während positive oder negative Störungen dieses Gleichgewichtszustandes die beiden Arten der Elektricität repräsentiren (vgl. „Naturforscher", 1872 Nr. 21 u. 23, 1873 Nr. 24, 39, 41). Die Fortpflanzung der Lichtschwingungen, deren transversale Richtung als streng erwiesen gelten muss, ist bei dieser Beschaffenheit nur dann mathematisch begreiflich, wenn die Atome, welche ihre Träger sind, wesentlich anderen Gesetzen folgen, als die dem Gravitationsgesetz unterworfenen Körperatome; Interferenzversuche scheinen dafür zu sprechen, dass der Aether als Medium der Lichtschwingungen der Bewegung der Erde gegenüber als ruhend zu betrachten ist, so dass er für unsere terrestrische Auffassung die Poren unserer Atmosphäre mit einer Geschwindigkeit, die derjenigen der Erde im Weltenraum annähernd gleich, aber entgegengesetzt ist, zu durchströmen scheint. Neuerdings hat Maxwell eine „elektromagnetische Theorie des Lichts" aufgestellt, welche von dem Grundgedanken ausgeht, dass das Medium der Elektricität und das des Lichts ein und dasselbe Medium, nämlich der Aether, sei (Naturf. VI S. 159). Er hat auf theoretischem Wege als eine Consequenz seiner Hypothese den Satz entwickelt, dass die Quadratwurzel der Dielektricitätsconstante gleich dem Lichtbrechungsvermögen sein müsse, und die empirische Bestätigung dieses Satzes sowohl für verschiedene Stoffe (Naturf. VI S. 247) als auch für verschiedene Axen eines Krystalls durch Versuche von Boltzmann ist wohl geeignet, der Maxwell'schen Theorie eine starke Stütze zu leihen. Aber auch abgesehen von Elektricität und Licht ist die Hypothese des Aethers schon für die Constitution der festen, starren Körper unentbehrlich, die niemals aus bloss anziehenden, sondern immer nur aus der Wechselwirkung von anziehenden und abstossenden Kräften zu erklären sind. Dies ist bisher von allen mathematischen Physikern anerkannt worden; der erste interessante Versuch, die festen Körper bloss aus Anziehungkräften zu constituiren und die abstossenden oder Aetheratome aus diesem Theil der mathematischen Physik zu eliminiren, ist der von Pfeilsticker in seiner Schrift „Das Kinetsystem" (Stuttgart 1873). Leider sind aber die hierbei gemachten

Voraussetzungen (Unendlichkeit der Materie) so bedenklicher Art, und die gegebenen Andeutungen so knapp und provisorisch (die Schrift soll nur der Vorläufer einer ausführlichen „Kinetologie" sein), dass ein Einblick in die behauptete Lösbarkeit des Problems nicht gewonnen werden kann. Alles in Allem wird deshalb bis jetzt die Hypothese der abstossenden Aetheratome für ebenso gut begründet gelten müssen, wie die der anziehenden Körperatome. — * Der Versuch, die Aetheratome zu beseitigen, erscheint noch aussichtsloser als der entgegengesetzte, die specifischen Körperatome zu beseitigen. Es ist unmöglich, ohne Abstossungskräfte auszukommen, weil der elastische Stoss, der sich nicht entbehren lässt, ohne Abstossungskräfte unbegreiflich bleibt (vgl. S. 97 Anm.); dagegen scheint es zunächst nicht unmöglich, die Anziehungskräfte zu entbehren, wenn man sich entschliesst, die Körperatome als relativ constante Wirbel von Aetheratomen aufzufassen und ihre scheinbare Anziehung auf einander als einen rückwärtigen Druck des umgebenden Weltäthers zu deuten (vgl. Schmitz-Dümont, „Die Einheit der Naturkräfte", Berlin 1881). Eine solche Auffassung scheitert jedoch (ganz ebenso wie die entgegengesetzte eines rückwärtigen Stossmechanismus der kraftlos-stofflichen Weltluftatome) an der Erwägung, dass sich hier der Weltäther durch seine Repulsionskraft (ebenso wie dort die Weltluft durch das Auseinanderprallen ihrer sich treffenden Theilchen) schon längst in's Unendliche verflüchtigt haben müsste, da es an jeder Attractionskraft fehlt, welche ihn vor unendlicher Zerstreuung bewahren könnte. Die Attractionskraft aber, welche ihn vor völliger Zerfahrenheit schützen soll, kann nicht mehr in ihm selbst, dessen Wesen sich in der Bestimmung, Repulsionskraft zu sein, erschöpft, gesucht werden, sondern nur noch in Kraftcentren anziehender Art, welche neben den Kraftcentren abstossender Art und getrennt von den letzteren existiren, d. h. aber in Körperatomen. Immerhin steht der Versuch, die Welt bloss aus abstossenden Aetheratomen und ihren Gruppirungen zu construiren, theoretisch um vieles höher als der entgegengesetzte Versuch, die Aetheratome zu beseitigen und den Mechanismus der Körperatome als kraftloses Bewegungsspiel von Stofftheilchen zu deuten; denn von den vier Gegengründen, welche gegen die letztere Auffassung sprechen (S. 97 Anm.), trifft nur einer auch die erstere Auffassung mit, während die drei übrigen die letztere allein betreffen.

S. 100 Z. 15. Wenn man die gegenseitige Durchdringlichkeit der Atome anerkennt (vgl. S. 110), so stellt sich bei der Betrachtung frei beweglicher Körperatome allerdings heraus, dass dieselben unbehindert durcheinander hindurchschwingen (weil die Durchgangsgeschwindigkeit ebenso unendlich gross wird wie die Anziehung auf unendlich kleine Entfernung), und nach der Rückschwingung genau an ihre Ausgangspunkte zurückkehren müssen, um das Spiel von vorn zu beginnen (Pfeilsticker's Kinetsystem, Abschn. II und VI). Eine allmähliche Verringerung der Schwingungsweite durcheinander hindurchschwingender

Körperatome und schliessliche Reduction auf Null würde nur bei einem reibungsartigen Widerstande möglich sein, der bei frei beweglichen Atomen eben ausgeschlossen ist. Anders aber stellt sich die Sache, wenn man die empirische Thatsache relativ starrer Verbindungen von Atomgruppen berücksichtigt, mag dieselbe nun erklärt werden wie sie wolle; denn in ihr ist dann eben ein solches Hemmniss der freien Bewegung der Atome gegeben, welches zuletzt ihr Zusammenstürzen herbeiführen muss. Wären also, wie Pfeilsticker behauptet, die starren Körperatomgruppen ohne abstossende Kräfte erklärbar, so müsste auch die allmähliche Vereinigung von Körperatomen in einem Punkt denkbar sein, und scheint deshalb seine Behauptung ungerechtfertigt, dass mehrere Atome nur dann in einem Punkt vereinigt sein können, wenn sie in dieser Gestalt ursprünglich geschaffen seien. Dagegen ist die andere Bemerkung (S. 29) zutreffend, dass gleichartige Atome (gleichviel welcher Beschaffenheit), wenn sie einmal in einem Punkt vereinigt sind, durch keinen inneren oder äusseren Einfluss mehr getrennt werden können, auch wenn sie keine Anziehung gegen einander besitzen; denn jede Einwirkung würde immer beide Atome gleichmässig treffen, also nie eine abweichende Wirkung in beiden hervorbringen können.

S. 110 Z. 24. Meine Behauptung der vollkommenen Durchdringlichkeit der Körperatome ist gewiss manchem an das Dogma der Undurchdringlichkeit gewöhnter Physiker als eine philosophische Paradoxie erschienen, und es gereicht mir deshalb zur besonderen Genugthuung, auf einen Gewährsmann wie Dr. Albert Pfeilsticker verweisen zu können, dessen gesammte Rechnungen im „Kinetsystem“ auf der absoluten Durchdringlichkeit der Atome als auf einer selbstverständlichen Voraussetzung beruhen. Wenn Dr. Alexander Wiesner in seiner Schrift „Das Atom“ (Leipzig bei Thomas, 1874) gegen „Pfeilsticker's Durchdringlichkeitstheorie“ polemisirt, so thut er dies lediglich auf Grund eines trotz aller seiner Verwahrungen bei ihm zurückgebliebenen Restes von dem alten Vorurtheil des Stoffs, ohne welchen Rest ihm eben auch nichts „Bewegliches“ übrig bliebe, da er, wie oben bemerkt, den Kraftbegriff erst recht eliminiren will.

S. 111 Z. 21. Ein lehrreiches Beispiel für das Festsitzen im sinnlichen Vorurtheil bietet Albert Lange, welcher in seiner „Geschichte des Materialismus“ in einem besonderen Abschnitt „Kraft und Stoff“ (2. Auflage, Bd. II, S. 181—220) eine lehrreiche Skizze von der geschichtlichen Entwickelung der physikalischen und chemischen Atomenlehre und von den gegenwärtigen Ansichten der Naturforscher über das Verhältniss von Kraft und Stoff liefert. Er stimmt dabei in kritischer Hinsicht wesentlich mit meinen vorhergehenden Erörterungen überein, bleibt aber eingestandenermaassen pfadlos zwischen Scylla und Charybdis schweben (S. 213), weil er die Unmöglichkeit der Beibehaltung des Stoffbegriffes einsieht, und doch den einzig consequenten Schritt nicht wagt, der das Problem endgültig löst. Er tadelt Büchner, dass er von seinem Laienstandpunkte aus „sich von der sinnlichen Vor-

stellung der zusammengesetzten, compact scheinenden Körper, wie unser Tastgefühl und unser Auge sie uns darbieten, nicht hinlänglich frei machen kann. Der Physiker von Fach, wenigstens der mathematische Physiker, kann in seiner Wissenschaft auch nicht den kleinsten Schritt thun, ohne sich von diesen Vorstellungen frei zu machen" (S. 198). Das Resultat seiner geschichtlichen Auseinandersetzungen besteht darin, „dass der Fortschritt der Wissenschaften uns dazu gebracht hat, mehr und mehr Kräfte an die Stelle des Stoffs zu setzen, und dass auch die fortschreitende Genauigkeit der Betrachtung mir den Stoff mehr und mehr in Kräfte auflöst. Die beiden Begriffe stehen daher nicht so einfach als Abstractionen neben einander, sondern der eine wird durch Abstraction und Forschung in den anderen aufglöst, so jedoch, dass stets noch ein Rest bleibt" (S. 204). Gegen den letzten Zusatz wäre nichts einzuwenden, wenn derselbe nur besagen sollte, dass in den bisher gegebenen Entwickelungsstufen der Molecularphysik ein solcher unaufgelöster Rest von Stoff stehen geblieben ist; aber daraus folgt nicht, dass der fragliche Auflösungsprocess an einer bestimmten Grenze Halt machen müsse, und hinter den physikalisch allein verwerthbaren Kräften für alle Zeit nothwendig noch einen undefinirbaren und für die Erklärung werthlosen Stoff festhalten müsse. Im Gegentheil fordert der bisherige Gang der Wissenschaft unzweifelhaft dazu auf, dem letzten Rest jenes bei Büchner getadelten sinnlichen Vorurtheils den Garaus zu machen. Ist die Materie als solche einmal in Kräfte aufgelöst, so kann selbstverständlich die von der Natur unseres Denkens geforderte, die Kraftwirkungen tragende Substanz nicht mehr die Materie als solche sein, die sich aus jenen Kraftwirkungen constituirt (S. 217 oben); noch weniger aber kann es jenes nach Abzug aller Kräfte übrig bleibende abstracte Gespenst des Stoffes sein, dessen einzige Definition sich darauf beschränken soll, substantieller Träger der Kraftwirkungen zu sein. Ist aber von der Verbindung von Kraft und Stoff nichts weiter übrig geblieben als die Verbindung der Kraft mit der denknothwendigen Kategorie der Substantialität, so ist das nach Lange unlösbare Problem doch ganz leicht gelöst, durch die einfache Anerkennung, dass es die Kraft und eben nur die Kraft ist, welcher das Prädikat der Substantialität zukommt. Damit hört der „unentbehrliche" Träger der Kraftwirkungen auf einmal auf, „unbegreiflich" zu sein (S. 218 Z. 5—6), und die durch das sinnliche Vorurtheil errichtete „Grenze des Naturerkennens" sinkt als äffender subjectiver Schein haltlos in sich zusammen. Wenn die Materie als solche nicht hypostasirt werden kann, weil sie als Resultat aus Kraftwirkungen erwiesen ist, wenn der Begriff des Stoffes sich selbst zu der blossen Kategorie der Substanz verflüchtigt hat, so ist es in der That unerfindlich, weshalb es Lange „durchaus nicht einfällt" (S. 219), die unentbehrliche Kategorie der Substantialität mit der einzigen inhaltlichen Qualität zu verknüpfen, welche bei der Analyse der Materie sich als reeller Kern derselben ergeben hat, nämlich der Kraft, d. h.

diese selbst mit Leibniz als die wahre und alleinige Substanz anzuerkennen. Der einzige angebbare Grund hierfür ist der, dass Lange sich einbildet, bei seinem Philosophiren auch in den letzten und höchsten Principien die sinnliche Anschaulichkeit festhalten zu können (S. 212), und mit Preisgeben dieser den wissenschaftlichen Boden unter den Füssen zu verlieren (S. 213). Dies ist natürlich ein Vorurtheil des allerrohesten sensualistischen Empirismus, der keine Ahnung davon hat, dass gerade erst mit der Erhebung von der sinnlichen Anschauung zum Begriff alle Wissenschaft anfängt. Daher ist es denn auch selbstverständlich, dass sein Sträuben gegen das Preisgeben der Anschaulichkeit an diesem Punkte viel zu spät eintritt; denn die Kategorie der Substantialität, zu welcher sich ihm der Begriff des Stoffes verflüchtigt hat, ist doch so abstract als möglich, und von der Kraft gesteht er selbst S. 198, dass sie „sich nun einmal nicht in adäquater Weise sinnlich vorstellen lässt; man hilft sich durch Bilder, wie die Linien der Figuren zu Lehrsätzen der Mathematik, ohne je diese Bilder mit dem Begriff der Kraft zu verwechseln". Hätte Lange diese einfache Wahrheit consequent festgehalten, so wäre der aus dem verkehrten Ringen nach sinnlicher Anschaulichkeit in den höchsten Principien entspringende falsche Schein der Unbegreiflichkeit von selbst dahingeschwunden.

* **S. 126 Z. 7 v. u.** Wie die Wechselwirkung der Theile nur da Bedingung der Individualität sein kann, wo Theile gegeben sind, so können räumliche und zeitliche Einheit oder Continuität nur da Bedingungen der Individualität sein, wo ein räumliches, beziehungsweise zeitliches Ding gegeben ist. Wo ein Wesen über Zeit, Raum Getheiltheit erhaben ist (z. B. das All-Eine Weltwesen), da werden natürlich diese Bedingungen unanwendbar; sie treten erst da in Kraft, wo sich das Seiende in die Raumzeitlichkeit ausgebreitet und in materielle Getheiltheit zersplittert hat. Es entspricht dem inductiven Gange der Untersuchung, dass bei der erfahrungsmässig gegebenen Welt der raumzeitlichen Vielheit begonnen wird und zunächst die Bedingungen der Individualität innerhalb dieser aufgesucht werden.

* **S. 126 Z. 4 v. u.** Man muss hier einen engeren und einen weiteren Begriff der Individualität unterscheiden; der erstere verlangt die räumliche Continuität, der letztere kann dieselbe entbehren. Die räumliche Continuität ist schliesslich doch nur ein Mittel für die Erleichterung der Wechselwirkung der Theile, und gilt dem Beschauer als sinnliches Merkmal und unmittelbare Bürgschaft der letzteren, — mit Recht, insoweit die Ausbildung eines individuellen Centralbewusstseins von der räumlichen Continuität bedingt erscheint, mit Unrecht, insofern die Ausbildung eines individuellen Centralbewusstseins durch die räumliche Continuität der Gestalt allein noch keineswegs gesichert ist (z. B. bei den Pflanzen). Da nun aber die Ausbildung eines individuellen Centralbewusstseins keineswegs als Bedingung der Individualität gelten kann, so steht auch nichts im Wege, den Begriff der Individualität

im weiteren Sinne auf solche Gruppen von Individuen im engeren Sinne anzuwenden, welche wie ein Bienenschwarm oder ein Volk die übrigen Merkmale der Individualität mit einer gewissen örtlichen Zusammengehörigkeit (dem gemeinsamen Bienenstock oder dem Vaterland) ohne Continuität verknüpfen, und dieselben als „Individuen höherer Ordnung" zu bezeichnen. Es kommt noch hinzu, dass die räumliche Continuität doch immer nur ein falscher sinnlicher Schein ist. Der Unterschied zwischen den Individuen im engeren und im weiteren Sinne des Worts schrumpft also dahin ein, dass die Abstände zwischen den Theilen bei den ersteren Molecularentfernungen, bei den letzteren sinnenfällige Entfernungen sind. Beide aber besitzen eine räumliche Einheit im weiteren Sinne des Worts.

S. 136 Z. 10 v. u. Haeckel hält auch neuerdings noch in seiner „Anthropogenie" (S. 246) die morphologische Gleichwerthigkeit der Metameren in Gliederthieren und Wirbelthieren aufrecht, indem er sich darauf stützt, dass auch im Embryo des Wirbelthieres aus den zuerst auftretenden vorderen Urwirbeln die übrigen sich gewöhnlich wie bei den Ringelwürmern durch terminale Knospung entwickeln. Aber: si duo faciunt idem, non est idem, d. h. die morphologische Bedeutung eines ontogenetisch auftretenden Metamers ist nur aus der phylogenetischen Entwickelungsgeschichte desselben sicher zu erkennen. Hier zeigt aber die Rückwärtsverfolgung der Ringelwürmer die Abstammung von einer Kette gleichartiger Einzelorganismen, während die Vorfahren des Wirbelthieres nirgends eine solche Kette, sondern immer nur einen in sich einfachen Organismus (z. B. den Amphioxus) darstellen, dessen Chorda auf einer gewissen Entwickelungsstufe behufs Erlangung eines festeren Skeletts verknöchert, zugleich aber behufs Beibehaltung grösserer Beweglichkeit sich in innerlich in Metameren gliedert.

S. 147 Z. 24. Haeckel behauptet, dass die Homogenität der Masse bei den kernlosen Moneren durch die mikroskopische Beobachtung der im Leibe der Monere sich nach allen Richtungen ungehindert und gleichmässig bewegenden Pigment-Körperchen bewiesen werde, welche man dem Moner „zum Fressen" dargeboten hat. Allerdings ist hiernach die Richtigkeit folgender Sätze zuzugestehen: „Jeder Theil kann Nahrung aufnehmen und verdauen, jeder Theil ist reizbar und empfindlich; jeder Theil kann sich selbstständig bewegen; und jeder Theil ist endlich auch der Fortpflanzung und Regeneration fähig" (Anthropogenie S. 381). Nur ist unter „Theil" dabei ein Stück von empirischer Grösse zu verstehen, und keineswegs etwa ein chemisches Molecül des betreffenden Eiweissstoffes; nur unter dieser Voraussetzung ist von einer Homogenität der Moneren im Gegensatz zu den kernhaltigen Amöben zu sprechen, aber keineswegs in der chemischen Bedeutung des Wortes. Denn dass auch die niedrigsten Organismen nicht „structurlos" sind, wie eine Eiweisslösung es ist, zeigt die Vertheilung der Körnchen durch die ganze Protoplasmamasse so wie die

Unterscheidbarkeit eines schwammartigen Plasmagerüstes und eines dessen Hohlräume füllenden Saftes. Die Functionen der Ernährung, Bewegung und Empfindung werden auch bei den kernhaltigen Zellen nicht vom Kern, sondern von dem körnchenhaltigen Protoplasma vollzogen, und nur die Function der Fortpflanzung, d. h. die Initiative zur Zellentheilung ist bei letzteren auf den Kern centralisirt, während bei den Moneren auch diese noch decentralisirt ist. Welche Rolle bei allen diesen Functionen die Körnchen spielen, darüber will ich keine Vermuthungen aufstellen; jedenfalls reichen sie aus, um ausser der chemischen Structur des Protoplasma auch von einer morphologischen Structur desselben reden zu können, und unterscheiden die lebenden Protoplasmaklümpchen specifisch von allen äusserlich ihnen ähnelnden Eiweisströpfchen. Wäre die chemische Structur der Proteïnstoffe allein schon ausreichend, um die Lebenserscheinungen des Protoplasma's zu verursachen, so müsste es mindestens sehr auffallend genannt werden, dass alle Versuche, aus fein vertheilten Eiweisströpfchen Moneren zu erzeugen, bis jetzt resultatlos geblieben sind.

* **S. 148 Z. 19.** Die „Einfachheit" des continuirlichen Willensactes in der Atomkraft ist nur relativ, nicht absolut zu nehmen. Er ist einfach im Verhältniss zu den zusammengesetzten Willensacten der chemischen Molecüle, und ist einfach in der einheitlichen Beziehung aller Kraftwirkungen auf den einfachen punktuellen Sitz der Kraft. Aber er ist nicht einfach in dem Sinne, als ob er keine innere Mannichfaltigkeit mehr enthielte; denn er gliedert sich in demselben Zeitpunkt in so viele mannichfach abgestufte und verschieden gerichtete Kraftwirkungen, als ausser ihm Atome in der Welt vorhanden sind. In Bezug auf seine Thätigkeit ist also das Atom nicht einfach, sondern eine gesetzmässige Einheit höchst mannichfaltiger und verwickelter Beziehungen, welche im Verlauf der Zeit sich stetig ändern. In Bezug auf sein Sein erscheint das Atom nur für so lange als absolut einfach, wie es als eine gesonderte räumliche Substanz aufgefasst wird, da die Punktualität eines substantiellen Seins absolute Einfachheit bedeuten würde. Da die Untersuchung von der gemeinen Ansicht der Materie im vorigen Capitel zu einer andern emporgeführt hat, nach welcher die Atomkraft weder räumlich noch eine gesonderte Substanz ist, so muss auch die Auffassung des Atoms als eines absolut einfachen Dinges auf die gemeine Ansicht beschränkt bleiben und in der philosophischen Auffassung durch den Begriff einer relativ einfachen Thätigkeitsgruppe ersetzt werden, welche in dem imaginären punktuellen Sitz der Kraft ihren ideellen Einheitsbezug hat. Es ist dabei aber wohl zu beachten, dass die mannichfach gegliederten Kraftwirkungen des Atoms auf andere Atome nicht etwa verschiedene Theile des Atoms sind, sondern nur Seiten seiner Thätigkeit, die sich aus der Einheit der gesammten Kraftäusserung des Atoms in keiner Weise heraustrennen lassen.

* **S. 154 Z. 5.** Es ist wohl zu beachten, dass in Z. 4 nicht „aus" sondern „in" steht. Das Individuum höherer Ordnung hat nur

in der Einheit der von ihm umfassten Individuen niederer Ordnung, und nicht etwa irgendwo ausser dieser seinen Bestand und den Grund seiner Individuation, oder die Grenzen seiner Beschränkung. Aber das Individuum höherer Ordnung besteht keineswegs nur aus den betreffenden Individuen niederer Ordnung, so dass es bloss ihre Resultante wäre, wie dies schon aus den beiden folgenden Sätzen hervorgeht, in denen ein hinzukommender unbewusster Factor als das Regens im organischen und Bewusstseinsleben des Individuums bezeichnet wird. Der Kampf zwischen der naturalistisch-hylozoistischen Ansicht und der manistischen, welche ich vertrete, kommt erst im dritten Theil zum Austrag; aber es schien nöthig, hier ein Missverständniss abzuwehren, zu welchem Z. 4—5 dieser Seite bei verschiedenen Lehren Anlass gegeben hat.

* **S. 158 Z. 11.** Ein Schüler Haekel's, Max Verworn, hat in seinen „Psycho-physiologischen Protistenstudien" (Jena 1889) durch zahlreiche Theilungsversuche an Moneren nachgewiesen, dass jedes kernlose Theilchen des Protaplasmakörpers dieselben spontanen und Reizbewegungen macht wie das kernhaltige Ganze, dass also weder im Kern noch in einem andern Theile ein einheitliches Centrum für die psychischen Leistungen gesucht werden darf (S. 211). Für eine monadologische Auffassung der Seele ist dieser Nachweis vernichtend; aber eine monistische Auffassung der psychischen Funktionen wird von ihr nicht nur nicht widerlegt, sondern geradezu unterstützt. Denn die monistische Ansicht des Seelenlebens besteht ja eben darin, dass ein ausserräumliches, nirgends „sitzendes" unbewusstes psychisches Subjekt seine unbewussten psychischen Functionen auf alle gleich empfänglichen materiellen Theilchen des Organismus in gleicher Weise erstreckt, ganz unabhängig davon, ob dieselben zufällig organisch verbunden oder getrennt sind. Eine monadische Seelensubstanz müsste beim Zerschneiden des Organismus in mehrere Theilstücke mit zerschnitten werden, weil es nach der monadologischen Ansicht auf die substantielle Besonderung dieser Seele und ihre Zugehörigkeit zu diesem Leibe ankommt; ein monistisches Subjekt aller psychischen Functionen aber wird von der Zertheilung des Organismus gar nicht berührt, da nur die Functionen des monistischen Subjekts von nun an auf getrennte, wie vorher auf verbundene, materielle Theile grichtet werden. Hinsichtlich der Theilung eines Individuums scheint die materialistische und die monistische Ansicht gleich gut den Thatsachen zu entsprechen; hinsichtlich der Vereinigung vorher getrennter Theile aber gebührt der monistischen Ansicht der Vorrang, weil sie in dem einheitlichen Subjekt aller psychischen Acte auch die innere Bedingung für die Möglichkeit einer funktionellen psychischen Einheit darbietet, die materialistische Ansicht aber nur die äussere Bedingung der materiellen Leitung ohne die innere liefert und desbalb die Möglichkeit der psychischen Einheit als Resultat der äussern materiellen Vereinigung unbegreiflich lässt.

* **S. 162 Z. 5.** Da Wollen und Vorstellen im Unbewussten

untrennbar verbunden sind und eine einzige Thätigkeit mit zwei ungeschiedenen, aber begrifflich wohl zu unterscheidenden Seiten ausmachen, so kann der Satz, dass das Unbewusste hier will und dort vorstellt, nichts anderes bedeuten, als dass es auf dieser Seite seiner einheitlichen Thätigkeit als wollendes, auf jener Seite als vorstellendes functionirt.

* **S. 163 Z. 3 v. u.** (Vgl. oben S. 123.) Es ist das geschichtliche Hauptverdienst Lotze's, dass er gegen die pluralistische Metaphysik Herbart's und Leibniz's die Unmöglichkeit einer Wechselwirkung unter solchen Voraussetzungen mit Nachdruck geltend gemacht und den Monismus als die einzige Voraussetzung auf seine Fahne geschrieben hat, unter welcher irgend welche Wechselwirkung zwischen Atomen, Dingen oder Individuen möglich sei. Dass er aber diesen Beweis in einer überzeugenden Weise geführt und von irre leitenden und abschwächenden Irrthümern frei gehalten habe, wird sich ebenso wenig behaupten lassen, als dass der auf dieser Grundlage von ihm errichtete Monismus in irgend welcher Hinsicht einen principiellen Fortschritt über die vorhergehenden monistischen Philosophen theistischer Richtung (Krause, Weisse, J. H. Fichte) aufweise. (Vgl. meine Schrift „Lotze's Philosophie", speciell II 4: „Die Causalität" S. 83—98.)

* **S. 167 Z. 16 v. u.** „Ges. Stud. u. Aufsätze" Absch. C. Nr. IV.

* **S. 168 Z. 18 v. u.** „Ges. Stud. u. Aufsätze". Abschn. D. Nr. II.

* **S. 169 Z. 2.** „Ges. Stud. u. Aufsätze." Abschn. D. Nr. III.

* **S. 169 Z. 4.** „Ges. Stud. u. Aufsätze." Abschn. D. Nr. V.

* **S. 171 Anm. letzte Z.** (Vgl. hierzu Abschn. C. Cap. XI. S. 259—260; „Krit. Grundlegung des transcendentalen Realismus" 3. Aufl. S. 12—17; „Neukantianismus, Schopenhauerianismus und Hegelianismus" 2. Aufl. S. 69—71; „Lotze's Philosophie" S. 79—80.)

* **S. 173 Z. 4.** (Vgl. „Lotze's Philosophie" II 3: „Die Realität" S. 66—80.)

S. 177 Z. 2. J. H. v. Kirchmann behauptet in seiner Schrift „Ueber das Princip des Realismus" S. 43: „In Wahrheit hat also das Vorstellen des Unbewussten alle Bestimmungen, welche das Wissen bei dem Menschen zu einem bewussten machen", und sucht diese Behauptung folgendermaassen zu begründen: „Als solche Form zeigt sich nun bei dem bewussten Wissen, dass es 1. den Inhalt überhaupt in der Form des Wissens hat; 2. dass es diese Form selbst zugleich weiss, oder dass das Wissen neben seinem Inhalt zugleich sich selbst als Wissen weiss (seiner bewusst ist); 3. dass das Wissen die vielen zerstreuten und hinter einander aufgenommenen Vorstellungen zusammenfassen und vermöge der ihm einwohnenden Beziehungsformen in der mannichfachsten Weise auf einander beziehen kann, und 4. dass das Wissen trotz der Vielheit seines Inhaltes und seiner zeitlich getrennt eintretenden Vorstellungen sie doch als Eines weiss. Von diesen die Form des Wissens betreffenden Bestimmungen besitzt nun das unbewusste Vorstellen des All-Einen nach den Auseinandersetzungen

des Verfassers unzweifelhaft die unter 1., 3. und 4. ebenfalls; denn die Vernünftigkeit dieses Attributs, die wesentlich als Beziehung der einzelnen Vorstellungen in der Form von Mitteln auf andere als Zwecke dargelegt wird, gehört ja zu der Bestimmung unter 3. und die All-Einheit des Unbewussten führt auch zu der Bestimmung unter 4. Aber selbst die Bestimmung zu 2. kann dem Vorstellen des Unbewussten nicht abgesprochen werden, weil ja nur dadurch das Herausheben der zweckmässigen Mittel aus der ganzen Vorstellungsmasse bei dem aushelfenden Eingreifen des Unbewussten in einzelnen Fällen möglich ist, und weil der Gegensatz des Wollens und Vorstellens in ihm ebenfalls als gewusster enthalten sein muss, da ja das Endziel, die Aufhebung des Willens durch bewusstes Vorstellen, nur dadurch von ihm überhaupt vorgestellt werden kann."

Hierüber ist Folgendes zu bemerken. Nr. 3 und 4 betreffen das Vereinen des zerstreut gegebenen empirischen Vorstellungsmaterials im Bewusstsein, oder die verknüpfenden Beziehungen des Vorstellungsinhaltes, der durch die Enge und Discursivität des Wahrnehmens räumlich und zeitlich zerstückelt ist. Das unbewusste Vorstellen braucht aber die innere Mannichfaltigkeit seines Inhaltes nicht erst nachträglich zur Einheit zusammenzufassen, weil derselbe ursprünglich eine einheitliche Totalität, nicht ein Aggregat von zerstreuten Bruchstücken, ist; es braucht sich seiner Einheit gar nicht bewusst zu werden, weil die innere Vielheit desselben ihm nicht, wie dem bewussten Wahrnehmen, gegeben, sondern von ihm selbst gesetzt ist und zwar in der unaufhebbaren Einheit gesetzt ist. Ebensowenig wie die Einheitsform erst nachträglich zu dem Inhalt der unbewussten Idee herzugebracht werden muss, ebensowenig die Beziehungen, in welchen die vielen Momente und Theile dieses Inhaltes zu einander und zu dem Ganzen stehen. So weit diese Beziehungen in der intellectuellen Anschauung überhaupt enthalten sein können, so weit stecken sie in dem Inhalt des unbewussten Vorstellens implicite schon drin, ohne dass dasselbe nöthig hätte, sich ihres Vorhandenseins in abstracter Explication bewusst zu werden; so weit aber die Beziehungen unseres bewussten Denkens auf der Discursivität desselben beruhen, so weit können sie überhaupt in das unbewusste Vorstellen niemals Eingang finden. Die Behauptung Kirchmann's, dass seine Punkte Nr. 3 und 4 auf das unbewusste Vorstellen in meinem Sinne Anwendung fänden, ist also sicherlich irrthümlich. Was aber den Punkt Nr. 1 betrifft, so ist der in demselben gebrauchte Ausdruck „Form des Wissens" durchaus zweideutig. Soll derselbe bloss so viel wie „Form der Idealität" (im Gegensatz zur Form der Realität oder des Daseins) besagen, so ist damit nicht mehr gesetzt wie die von mir betonte (und von Kirchmann kurz vorher citirte) Gemeinsamkeit eines idealen Inhaltes ohne eigene Realität für die unbewusste und bewusste Vorstellung; soll aber „Form des Wissens" dasselbe bedeuten wie „Form des Bewusstseins", dann ist ja eben die Streitfrage, ob diese Bestimmung dem unbewussten

Vorstellen zukomme, so dass Kirchmann deren Bejahung von seiner Seite nicht zugleich als Grund für diese Bejahung anführen kann.

Es ist hiernach klar, dass von den vier von Kirchmann aufgestellten Punkten nur der zweite den Kern der schwebenden Frage berührt, obwohl er an Deutlichkeit des Ausdrucks zu wünschn übrig lässt. Es wird als charakteristische Form des bewussten Wissens erklärt, dass das Bewusstsein nicht bloss seinen Inhalt wisse, sondern dass es ihn auch als Inhalt im Gegensatz zu seiner Form wisse, d. h. dass es ihn als Object habe, womit zugleich das Wissen von sich als Subject zusammengehört. In Wahrheit ist das Wissen von der Form des Bewusstseins als solchen und von dem Gegensatz des Inhalts gegen dieselbe erst Resultat einer höheren Entwickelung des bewussten Intellects, aber es bleibt darum doch richtig, dass das factische Bestehen dieses Gegensatzes von Form und Inhalt des Bewusstseins und die aus demselben resultirende Gegenständlichkeit oder Objectivität des Inhalts charakteristisch für das bewusste Vorstellen ist. Dies ist aber eben nur deshalb der Fall, weil für das unbewusste Vorstellen diese Trennung und dieser Gegensatz von Form und Inhalt des Wissens, von Subject und Object des Vorstellungsactes nicht besteht, weil hier Subject und Object in unmittelbarer Identität sind, oder vielmehr noch in der Indifferenz stecken geblieben, aus der ursprünglichen Ungeschiedenheit noch nicht herausgetreten sind. Dieser Gegensatz entspringt erst aus dem realen Conflict opponirender und einander hemmender Individualwillen; im All-Einen, das nichts ausser sich hat, ist nichts denkbar, was die Identität des Subject-Object in der unbewussten Idee stören und zur Scheidung des reflectirenden Wissens vom Gewussten führen könnte. — Kirchmann giebt zwei Gründe an, weshalb das unbewusste Wissen zugleich Wissen seiner selbst als Wissens, d. h. Bewusstsein (oder genauer Selbstbewusstsein) sein müsse, deren Begründungskraft mir aber, selbst im Sinne ihres Urhebers genommen, nicht recht deutlich geworden ist. Er behauptet nämlich, dass erstens das Herausheben der zweckmässigen Mittel aus der ganzen Vorstellungsmasse und zweitens die Vorstellung des Wollens als Gegensatz des Logischen ohne Wissen vom Wissen nicht möglich sei. Nun werden aber die zweckmässigen Mittel nicht aus einer ganzen Masse actueller unzweckmässiger Vorstellungen herausgehoben, sondern es werden von allen möglichen Vorstellungen nur diejenigen in's Leben treten, welche logisch gefordert (z. B. als Mittel zum Zweck gefordert) sind; es ist nicht ersichtlich, was die logische oder teleologische Bestimmung der Qualität der in's Leben tretenden Idee auf die Zerstörung der Indifferenz von Subject und Object oder von Form und Inhalt in der unbewussten Idee für einen Einfluss haben sollte. (Auf andere aus der Zwecksetzung hervorgeleitete Einwendungen gegen die Unbewusstheit der absoluten Idee wird weiter unten S. 183 ff. eingegangen werden.) Ebenso wenig ist ersichtlich wie daraus, dass das Wollen für die Idee ein gewusstes sein müsse, die andere Behauptung abgeleitet werden soll, dass da

Gewusstwerden des Willens durch die Idee ein bewusstes sein müsse, oder dass bei diesem Wissen auf das Wissen als solches reflectirt werden müsse. Nicht wie Kirchmann meint, als vorgestelltes Endziel, sondern als Ausgangspunkt muss das Wollen in irgend welcher Weise bewusst werden, damit ein Process überhaupt zu Stande komme (hierauf kommen wir gleichfalls weiter unten Seite 185—186 und 432—435 zurück); indessen dieses Bewusstsein ist ein inhaltlich ganz unbestimmtes, das nur den Anstoss zur Entfaltung der Idee giebt, aber nicht in ihren Inhalt mit eingeht. — So schwindet bei näherer Untersuchung jeder Schein von Begründungskraft für die weiter von Kirchmann versuchten Beweise seiner Behauptung, dass das Vorstellen des Unbewussten alle, oder auch nur irgend eine der Bestimmungen habe, welche das Wissen bei dem Menschen zu einem bewussten machen.

* S. 178 Z. 1. „Ges. Stud. u. Aufsätze" S. 643—644.

* S. 18[illegible] 20. Man kann dieses dem Lichte entlehnte Gleichniss noch weiter ausführen. Der leuchtende Punkt ist das absolute Subject, die sphärische Ausstrahlung des Lichts ist seine centrifugale unbewusste Action. Ein individuelles Selbstbewusstsein oder Ich entsteht nur da, wo die Umkehrung eines Strahlenbündels in die centripetale Richtung (z. B. an einem Hohlspiegel) stattgefunden hat, und alle reflectirten Strahlen sich in einem gemeinsamen Brennpunkt vereinigen. Dieser Brennpunkt ist ein Abbild des leuchtenden Centralpunktes, nur mit dem Unterschied, dass in dem Urbild des absoluten Subjects die Strahlen von dem Punkte centrifugal ausgesandt werden, in dem Abbild aber die centripetalen Strahlen den Schein eines Lichtpunktes hervorbringen. Da das Bewusstsein und Selbstbewusstsein Reflexion in sich ist, so ist es auch nur in den reflexiv entstandenen Abbildern zu suchen. Sollte der centrale Lichtpunkt, ausserdem, dass er unbewusste ausstrahlende Lichtquelle ist, gleichzeitig auch noch Brennpunkt aller von ihm ausgehenden Strahlen sein, so müsste die Einrichtung getroffen sein, dass alle Strahlen an der spiegelnden Innenfläche einer Hohlkugel reflectirt werden, in deren Mittelpunkt der leuchtende Punkt stände. Alsdann würden nämlich alle vom Mittelpunkt ausgehenden Strahlen auch auf ihn reflectirt werden und an eben diesem Mittelpunkte ein universelles Abbild erzeugen, das mit dem Urbild in Eins fiele. Eine solche Einrichtung würde aber eben die Vielheit von beschränkten Abbildern ausschliessen, und alle zu einem einzigen universellen Abbild zusammenfassen; sie ist also thatsächlich in der Welt, welche uns viele individuell beschränkte Selbstbewusstseine zeigt, nicht vorhanden. Eine solche Einrichtung wäre aber auch ihrer Ausführung nach gar nicht denkbar, weil nämlich ausser den vom Centrum ausgehenden Actionen nichts existirt. Die individuell beschränkten localisirten Brennspiegel der Organismen müssen erst durch Acte gesetzt werden, welche den in ihnen sich brechenden Acten entgegentreten, und sie können es (wenn man von der Gradlinigkeit der Lichtstrahlen absieht), weil sie nur einzelne Stellen der gesammten Lichtsphäre einnehmen. Eine

spiegelnde Hohlkugel aber, welche alle Acte zum Centrum reflectiren sollte, könnte nicht mehr durch Acte eben dieses Centrums gesetzt werden, sondern müsste gegeben sein als ein zweites Absolutes neben dem ersten Absoluten.

*** S. 189 Anmerk. letzte Z.** „Ges. Studien und Aufs." S. 701 bis 702.

*** S. 190 Anmerk. Z. 27 v. u.** (Vgl. „Das sittliche Bewusstsein", 2. Aufl., zweite Abth. A III 4: „Das Moralprincip der sittlichen Freiheit" und 5: „Das Moralprincip der transcendentalen Freiheit", S. 323 bis 391).

*** S. 191 Z. 17.** Sobald der Theismus sich zu ernstlichen Rettungsversuchen der Bewusstheit und Persönlichkeit Gottes herbeilassen wird, wird sicher auch die „Natur in Gott" wieder berufen sein, eine wichtige Rolle in der Discussion zu spielen. Man kann zwei verschiedene Beneutungen dieses Ausdrucks unterscheiden. Die erste umfasst dasjenige in Gott, was ungöttlich, vorgöttlich oder untergöttlich ist, einen finsteren Urgrund oder Ungrund, einen Willen des Zornes, zu welchem im Gegensatz sich erst der göttliche Vernunftwille und Liebeswille herausarbeitet, und in dessen Ueberwindung und Bändigung er seiner selbst inne wird und sich auf sich selbst besinnt. In der zweiten Bedeutung hingegen erscheint die „Natur in Gott" als etwas eminent Göttliches, als die reinste ungetrübteste aller göttlichen Schöpfungen und als das edelste Product des göttlichen Vernunft- und Liebeswillens; sie ist das Platonische Ideenreich, oder das „ideale Universum" Schelling's, ein über Zeit, Raum und Stoff erhabenes Urbild der geschaffenen Natur vor ihrer Entlassung zur äusseren Wirklichkeit. Die erstere Bedeutung führt, wenn sie ernst genug genommen wird, um für die Bewusstseinsentstehung in Gott etwas zu leisten, auf einen parsischen oder manichäischen Dualismus zurück, welcher den Monismus der absoluten Substanz oder des absoluten Subjects sprengt; sie gehört dem Gedankenkreis einer trüben Theosophie an, welche stets als heterodox gegolten hat, und wohl auch schwerlich Aussicht hat, vom theistischen Lager der Philosophie angenommen zu werden. Einen etwas moderneren Anstrich hat die zweite Bedeutung, welche für den abstracten ästhetischen Idealismus eines Schelling, Krause, Weisse, Schopenhauer u. s. w. noch in diesem Jahrhundert bestimmend geworden ist (vgl. die betreffenden Abschnitte und die unter „abstracter Idealismus" im Sachregister verzeichneten Stellen in meiner „Deutschen Aesthetik seit Kant"). Nur von dieser zweiten lässt sich eine weitere Verwendung erwarten, und deshalb dürfen wir ihr wohl noch eine kurze Betrachtung widmen.

Die „Natur in Gott" als ideales Universum müsste es danach sein, was Gott die Unterscheidung seiner als Subject von diesem in ihm gesetzten Object ermöblichen soll. Zunächst geht aus dieser Annahme hervor, dass das ideale Universum ein von Gott unbewusst gesetztes sein muss; denn das Bewusstsein soll sich ja erst an ihm, nachdem es gesetzt ist, entzünden. Daraus folgt aber, dass die unbewusste

Geistesthätigkeit Gottes auch ohne alles Bewusstsein ausgereicht hatte, dasjenige zu setzen, was das überlegene Urhild der äusseren Natur sein soll; es muss daraus weiter gefolgert werden, dass dann die unbewusste Geistesthätigkeit Gottes erst recht dazu ausreichend gewesen sein muss, um das ideale Universum in vergröberter und zersplitterter Gestalt als Realität aus sich herauszusetzen, da dies eine gröbere und ungeistigere Leistung ist im Vergleich zur Setzung des Urbilds. Hat die unbewusste Thätigkeit Gottes ausgereicht zur Production des idealen Universums, so können es überhaupt nicht mehr die Ansprüche der Weltschöpfung und Weltregierung, nicht mehr das Verhältniss des Schöpfers zur geschaffenen Welt sein, wodurch die Entfaltung eines göttlichen Bewusstseins als Vorbedingung gefordert würde, sondern es kann nur ein inneres Bedürfniss in Gott ganz abgesehen von seinen Aufgaben als Weltschöpfer und Weltregierer sein, durch welche er sich zur Entfaltung eines göttlichen Bewusstseins getrieben fühlt. In der That ist aber ein solches Bedürfniss in Gott ebenso unnachweislich und unabsehbar, wie das ideale Universum in Gott unfähig ist, zur Befriedigung eines solchen etwaigen Bewusstseinsbedürfnisses in Gott irgend etwas beizutragen. Wenn schon das realisirte äussere Universum immerdar ein innergöttliches Product bleibt, das niemals abgelöst von der Productivität beharrt, sondern stetig durch sie neu gesetzt wird, so gilt dies für das ideale innere Universum in noch höherem Maasse, da ihm jede Veränderlichkeit fehlt, und da es nur von der göttlichen Vorstellung idealiter gesetzt, aber nicht vom göttlichen Willen realisirt ist. So gewiss beide durch unbewusste Thätigkeit Gottes stetig gesetzt werden müssen, so gewiss hat Gott in den Producten dieser unbewussten Productivität keinerlei Anlass, auf einen Gegensatz von Product und Producenten zu reflectiren, da das ideale wie das reale, das unwandelbare wie das wandelbare Product nur in und durch den Act der Productivität existirt. Kann Gott sich zu dem realen Universum nicht in einem solchen Gegensatz fühlen, dass daraus ein Bewusstsein und Selbstbewusstsein entspränge, so kann er es erst recht nicht zu einem bloss idealen Universum.

Im Uebrigen passt der Begriff des idealen Universums als eines übersinnlichen ewigen Urbilds nur für eine Weltanschauung ohne zeitliche reale Entwickelung, welche nur eine beschränkte Zahl von platonischen Ideen oder Gattungstypen kennt und im realen Naturprocess nur das ewige Einerlei von lauter individuellen Kreisläufen innerhalb eines jeden dieser Gattungstypen sieht. Dagegen ist dieser Begriff nicht aufrechtzuerhalten für einen teleologisch-evolutionistischen Weltprocess, in dem jede Entwickelungsphase des Universums als einheitlichen Ganzen seine genau bestimmte zeitliche Stelle haben muss. Wenn strenggenommen schon die übersinnlichen Gattungstypen nicht unräumlich zu denken sind, so ist ihr succesives Auftreten (z. B. in geologischen Epochen) noch weniger unzeitlich zu denken. Das ewige ideale Zugleicherklingen aller Töne der grossen Symphonie des Welt-

processes gäbe keine ideale Harmonie, sondern die gräulichste Disharmonie. Wie die verschiedenen Entwickelungsphasen des realen Universums schon im idealen Universum getrennt und als Vor und Nach geschieden sein müssen, so muss das in jeder Entwickelungsphase Zusammengehörige auch schon im idealen Universum zusammenstehen. Ein einziger Typus kann nur so lange im idealen Universum Vertreter einer Menge von Individuen im realen Universum sein, als die Idee abstract gattungsmässig aufgefasst und das reale Ineinanderübergehen der Typen ignorirt wird. Sobald die Idee als individuell concrete verstanden wird, müssen auch im idealen Universum die urbildlichen Ideen für alle realen Individuen vorhanden sein und dürfen die systematischen und genealogischen Uebergänge zwischen den Gattungstypen auch hier nicht fehlen. Alles was im realen Universum reell vorkommt, muss schon im idealen Universum ideell vorgebildet sein, und die räumliche Zusammengehörigkeit und zeitliche Aufeinanderfolge der idealen Urbilder muss dieselbe sein wie diejenige der realen Individuen. So zeigt sich denn, dass das ideale Universum identisch ist mit dem idealen Seinsgehalt des realen Universums, und dass der Unterschied zwischen beiden und derjenige von reiner Idealität und willensrealisirter Idealität ist.

Die Frage ist nun bloss noch, ob das ideale Universum und der ideale Seinsgehalt des realen Universums numerisch zusammenfallen oder zwei numerisch verschiedene Exemplare derselben Idee sind; mit andern Worten: ob Gott ein doppeltes ideales Universum setzt und hat, nämlich eines für sich und eines für die Realisation zum realen Universum. In der That wäre es nicht abzusehen, was Gott aus dieser Verdoppelung der Idee für einen Gewinn ziehen könnte, da er das eine Exemplar genau in demselben Sinne setzt und hat wie das andere. Aber auch abgesehen von der Sonderbarkeit und Erfolglosigkeit dieser Annahme ist dieselbe nur dann möglich, wenn Denken und Wollen, Schauen und Schaffen, ideell Setzen und reell Setzen in Gott nicht zusammenfallen; denn sonst müsste jedes der beiden Exemplare des idealen Universums gleichmässig vom göttlichen Willen realisirt werden, also zwei gleiche reale Welten statt einer herauskommen. Diese unentbehrliche Hilfshypothese von der Trennbarkeit des Schauens und Schaffens in Gott widerstreitet jedoch den herkömmlichen Ansichten des Theismus ebensosehr wie den bisherigen Ergebnissen unserer philosophischen Betrachtung. Es wäre das Schauen ohne Schaffen in Gott nur denkbar, wenn er erstens das Bewusstsein, das er aus dem Ergebniss des rein idealen unbewussten Schauens erst erringen soll, schon besässe, und wenn er zweitens aus bewusster Reflexion einen Hemmungswillen setzte, welcher den unmittelbar mit dem Schauen vereinigten Realisirungswillen paralysirte. Beides sind selbst für den Standpunkt des Theisten unmögliche Annahmen. Damit ist gezeigt, dass die Hypothese einer „Natur in Gott" im Sinne eines urbildlichen idealen Universums ausser Stande ist, die Streitfrage über die Bewusstheit oder Unbewusstheit Gottes zu Gunsten der Bewusstheit zu entscheiden.

* **S. 193 Z. 6 v. u.** (Vgl. hierzu Plümacher „Der Kampf um's Unbewusste" Berlin 1881 S. 87—103.)

* **S. 196 Z. 10 v. u.** (Vgl. „Das sittliche Bewusstsein" 2. Aufl., zweite Abtheilung, Abschn. C. Cap. I: „Das monistische Moralprincip oder das Moralprincip der Wesensidentität der Individuen" und Cap. II: „Das religiöse Moralprincip oder das Moralprincip der Wesensidentität mit dem Absoluten" S. 613—659.)

* **S. 197 Z. 1.** (Vgl. meine Religionsphilosophie 2. Aufl. Theil I: „Das religiöse Bewusstsein der Menschheit im Stufengang seiner Entwickelung", B. I: „Der abstracte Monismus oder die idealistische Erlösungsreligion" S. 271—365.)

* **S. 197 Z. 16.** (Vgl. Religionsphilosophie Theil I. B. II: „Der Theismus" S. 366—589.)

* **S. 198 Z. 2.** (Vgl. Religionsphilosophie Theil I. B. II. 3 b: „Die Religion des Sohnes und die Religion des Geistes" S. 589—625 und Theil II: „Die Religion des Geistes".)

S. 198 Z. 20. Bei dem Erscheinen der 6. Aufl. dieses Werkes war es mir noch unbekannt, dass das hier von mir aufgestellte Postulat in einer gleichzeitig mit meiner ersten Auflage erschienenen „Christlichen Dogmatik" (Zürich, bei Orell & Füssli 1869) bereits den Anfang seiner Verwirklichung gefunden hatte. Der Verfasser (Professor A. E. Biedermann in Zürich) dieses Buches, das ich nicht bloss als die bedeutendste theologische, sondern auch als eine der hervorragendsten speculativen Leistungen des letzten Menschenalters betrachten muss, dürfte für das letzte Drittel dieses Jahrhunderts eine ähnliche Stellung in der protestantischen Theologie beanspruchen können wie Schleiermacher für dessen erstes Drittel, und in einem ähnlichen Verhältniss zu Hegel, wie Schleiermacher zu Plato und Spinoza stehen. An Stelle der Schleiermacher'schen Verschwommenheit aber bietet er eine gedrängte Fülle scharfen speculativen Denkens, und steht auf den Schultern der historisch-kritischen Richtung, deren Resultate er nicht wie die Vermittelungstheologie vertuscht, sondern in voller ungebrochener Schärfe in sich aufnimmt, und als negativen Durchgangspunkt für seine positive Speculation verwerthet, welche den eigentlichen Gedankengehalt der vorstellungsmässigen, an ihren immanenten Widersprüchen sich zersetzenden historischen Dogmen entfalten soll. Wenn auf irgend eine Weise die historische Continuität des Christenthums zu retten wäre, so wäre es ohne Zweifel auf diese; meines Erachtens ist freilich die Uebereinstimmung des historisch Ueberlieferten mit dem von der Speculation zuletzt herausgelesenen Gedankengehalt eine so entfernte, dass am Ende doch nur der Name gerettet wird, der eine ganz neue Sache deckt. Worauf es hier aber ankommt, ist die Thatsache, dass aus den Kreisen der protestantischen Theologie selbst speculative Reformbestrebungen auftauchen, welche über kurz oder lang alles um ihre

Fahne sammeln müssen, was ein lebendiges Christenthum festzuhalten sucht, also der erstarrten Orthodoxie abhold ist, und doch von der rationalistisch ausgeklärten und matt sentimentalen Irreligiosität des liberalen Protestantismus sich ebenso abgestossen findet, wie von der begrifflichen Unklarheit und dem Vertuschungssystem der Vermittelungstheologie. Der speculative Gehalt dieser neuen Reformtheologie steht nun als ein im modernen Sinne geläuterter Hegelianismus den von mir vertretenen Principien ganz nahe, wenn er auch in einigen Punkten in der Sache, in anderen nur in der Terminologie von denselben abweicht (vgl. besonders die Abschnitte: „Das Wesen Gottes", §. 617—631; „Das Dasein Gottes", §. 632—640, und „Der Begriff des absoluten Geistes", §. 696—717).

Auch Biedermann sucht die höhere synthetische Einheit zu einer Weltanschauung, welche das Absolute nur als die in das All ausgegossene Lebenskraft und einer, welche es als geistige Persönlichkeit auffasst, und sieht in beidem nur einseitig wahre Vorstellungsweisen, welche in dem höheren Begriff des unpersönlichen absoluten Geistes aufgehoben werden müssen (S. 645). Dass er erstere Ansicht als die pantheistische bezeichnet, erscheint dabei als eine unwesentliche Differenz des Ausdruckes; mir dünkt, dass die Etymologie des Wortes „pantheistisch" die Beseitigung des geistigen, spiritualistischen Moments gar nicht zulasse, und dass eine Ansicht, welche das Absolute nur als ungeistige Naturkraft versteht, nur den Namen des Naturalismus oder naturalistischen Monismus, aber nicht den des Pantheismus erhalten könne. Dagegen deckt sich letztere Bezeichnung recht eigentlich mit dem Princip eines unpersönlichen absoluten Geistes, für welches Biedermann sich nur den adäquaten Ausdruck verschlagen hat. Seine angebliche Synthese des Theismus und Pantheismus ist daher sachlich ganz dasselbe, was meine Synthese des naturalistischen Monismus und des Theismus sein will, nämlich spiritualistischer Monismus oder Pantheismus.

Biedermann erkennt offen an, dass der Verstand mit Nothwendigkeit darauf geführt werde, den einheitlichen absoluten Grund der inneren Zweckmässigkeit der Welt als einen derselben unpersönlich immanenten zu fassen, und dass jeder Versuch, die gesetzmässige immanente Zweckmässigkeit auf den weisen Willen eines persönlichen Weltschöpfers zurückzuführen, dieselbe nicht nur ihrer Absolutheit entkleidet, sondern auch den immanenten Zweck der Welt mit den persönlichen Zwecken ihres Schöpfers in eine unlösbare Antinomie versetzt (§. 628). Er spricht es aus, dass Gott nicht etwa bloss mit seinem Wirken der Welt immanent, mit seinem Sein aber ihr transcendent sei, sondern dass er ihr gerade als Grund ihres Daseins immanent sei und dass dieses Grundsein der Welt sein Sein selbst sei, das nicht als ein anderes dahinter liege (S. 629); nur insofern könne eine Transcendenz Gottes der Welt gegenüber behauptet werden, als er von den Daseinsformen der Welt (Räumlichkeit und Zeitlichkeit) unberührt bleibe, d. h.

als er zwar überall und immer als Grund dem endlichen Dasein immanent, aber doch selber nirgends und zu keiner Zeit sei (ebda.). Noch nirgends habe ich die Gründe gegen die Persönlichkeit des absoluten Geistes mit solcher Ausführlichkeit, Klarheit und Schärfe zusammengestellt gefunden als bei Biedermann. Er zeigt, dass die Beweise für das Dasein Gottes nur bis zu dem Begriff eines unpersönlichen absoluten Geistes als Grund für die natürliche und moralische Weltordnung zu führen im Stande sind, dass aber die Vorstellung nur durch einen gedanklich unmotivirten Sprung zu der Annahme einer Persönlichkeit des absoluten Geistes gelangt (§. 632—640). Er führt ferner vor, dass jede einzelne von den theologischerseits angenommenen Eigenschaften Gottes in ihren Consequenzen durchdacht zu einer Antinomie zwischen der Absolutheit und der Persönlichkeit Gottes führt, welche immer nur als ein specialisirter Ausdruck des zwischen diesen Begriffen bestehenden allgemeinen Widerspruchs betrachtet werden kann (§. 617—631). Er behandelt endlich diesen Widerspruch in seiner allgemeinen Gestalt, und zeigt die Unhaltbarkeit aller von den verschiedensten Seiten her angestellten Versuche, denselben zu vertuschen oder zu überwinden (§. 716). Auf diese Beweisführungen Biedermanns, welche die meinigen trefflich ergänzen, verweise ich alle Leser, die sich von meinen Auseinandersetzungen, die in dem Rahmen dieses Buches unmöglich sich zu tief in das theologische Gebiet einlassen konnten, nicht befriedigt und überzeugt fühlen sollten.

Bedenkt man, dass Biedermann's Werk vor dem Erscheinen der ersten Auflage der Phil. d. Unb. verfasst ist, so darf man sich wohl nicht darüber wundern, dass der Verfasser noch an den Hegel'schen Kategorien des In-sich-seins und Für-sich-seins des absoluten Geistes festhält, dass er von einem Reflectirtsein der natürlichen Processe und der Acte der Individualgeister in das reine In-sich-sein des absoluten Geistes (S. 638) und demgemäss von einem Selbstbewusstsein des letzteren spricht (S. 561). Es ist aber leicht erkennbar, dass bei Biedermann's metaphysischem Standpunkt gar keine Nothwendigkeit mehr zu der von ihm aus dem vorstellmässigen Theismus beibehaltenen Annahme vorliegt, dass alles, was aus der absoluten Idee durch den absoluten Willen zur natürlichen Wirklichkeit herausgesetzt ist, nun auch noch trotzdem, dass es nicht aufhört, in der schöpferischen Idee des absoluten Geistes begriffen zu sein, zum Ueberfluss noch einmal in das Absolute reflectirt, und so in demselben bewusst werde. Dass bei gewissen Acten eine solche Reflexion stattfindet, ist richtig, aber das sind eben im Verhältniss zum gesammten Wirken des Absoluten nur particlle Reflexionen, und können deshalb auch nur partielle Bewusstwerdungen, d. h. endliche individuelle Bewusst-seine erzeugen, aber nicht zu einem einheitlichen Gesammtbewusstsein des absoluten Geistes, zu einem göttlichen Selbstbewusstsein führen. Bestände wirklich ein solches absolutes Selbstbewusstsein, so wäre diess das absolute Ich, d. h. die absolute Persönlichkeit wenigstens in intellec-

tueller Hinsicht, und Biedermann's Beweise gegen die Persönlichkeit des Absoluten wären in dieser Beziehung umsonst geführt. Da aber jene Behauptung nur eine in Biedermann's metaphysischen Pantheismus nicht mehr passende theistische Reminiscenz ist, so ist zu hoffen, dass die Consequenz seiner Einsicht in die Unhaltbarkeit der Persönlichkeit des absoluten Geistes ihn dazu führen werde, auch das Selbstbewusstsein und das Bewusstsein desselben fallen zu lassen, und damit principiell auf meinen Standpunkt herüberzutreten. Wie nahe er dem letzteren trotz seiner anscheinend entgegengesetzten Ausdrucksweise schon in seiner „christlichen Dogmatik" steht, beweist am besten der von der göttlichen Allwissenheit handelnde § 627. Es heisst daselbst: „Um das Wissen Gottes als absolutes, als Allwissenheit zu fassen, befiehlt die Kirchenlehre, alle Momente der endlichen Vermittelung des menschlichen Wissens hinwegzudenken (§ 409). Allein je mehr diess wirklich geschieht, desto mehr schwindet auch alle Analogie mit einem persönlichen Wissen, und es bleibt nur die unpersönliche Geistigkeit des immanenten Weltgrundes, in die alles aus ihm hervorgehende Geschehen eben damit (?) zugleich auch wieder reflectirt (?) ist." Abgesehen von dem „Reflectirtsein", durch welches der Gedanke entstellt wird, ist es deutlich genug, dass „die reine Geistigkeit des in sich einheitlichen Grundes des ganzen Weltprocesses" (S. 566), welche keine Analogie mehr mit dem persönlichen Wissen gestatten soll, ganz dasselbe sagen will, wie bei mir die unbewusste Intuition der absoluten Idee, nur dass es hier noch nicht klar in's wissenschaftliche Bewusstsein erhoben ist, dass die Form des menschlichen Wissens, von welcher beim absoluten Wissen abstrahirt werden muss, eben gar nichts weiter ist, als die Form des Bewusstseins.

Ehe wir Biedermann verlassen, sei noch auf eine andere Inconsequenz desselben hingewiesen, welche gleichfalls als Concession an den hergebrachten Theismus zu betrachten ist. Er behauptet nämlich, dass, wenngleich die Persönlichkeit vom Begriff des absoluten Geistes ausgeschlossen bleiben müsse, dieselbe doch die einzig mögliche Vorstellung sei, unter der man sich das Wesen Gottes, obschon in unangemessener Weise, vergegenwärtigen könne, und dass das religiöse Gefühl die vorstellungsmässige Vergegenwärtigung Gottes nicht entbehren könne (S. 645—646). Zugegeben, dass die unangemessene Vorstellung der geistigen Persönlichkeit eine immer noch relativ wahrere Vorstellung Gottes ist als die einer ungeistigen Naturkraft, zugegeben auch, dass das menschliche Denken sich niemals von dem Boden der sinnlichen Vorstellung ganz losreissen kann, so folgt doch aus beiden Prämissen keineswegs, dass die „absolute Persönlichkeit" die einzig mögliche Art der Vergegenwärtigung Gottes vor dem Bewusstsein sei und für immer bleiben müsse. Denn es giebt eben keinen Dualismus zwischen Begriff und Vorstellung im menschlichen Denken, sondern das Denken ist selbst „als reines Denken nur wissenschaftliche Ver-

arbeitung unsererer Vorstellungen“ (S. 646); wenn demnach dieser Verarbeitungsprocess einmal bis zu dem Punkte gediehen ist, dass die Bestimmung der Persönlichkeit von der Vorstellung des absoluten Geistes unbedingt auszuscheiden ist, so ist jeder Rückfall in ein überwundenes Stadium dieses Verarbeitungsprocesses der Vorstellungen unbedingt fernzuhalten, — unbeschadet des Umstandes, dass auch so der im Begriff des absoluten Geistes übrig bleibende Rest sich aus Vorstellungselementen zusammensetzt, — und folglich ohne Beeinträchtigung des religiösen Gefühls (vgl. „Die Krisis des Christenthums in der modernen Theologie“ 2. Aufl. S. 17—20, 85—99). — * In der zweiten Auflage seiner Dogmatik hat Biedermann das Bedürfniss gefühlt, seinen Standpunkt von meinem concreten Monismus schärfer zu unterscheiden, und ist dabei in einen dualistisch gebrochenen Monismus zurückgefallen, welcher nur in Bezug auf die bewussten Geister als Geister Monismus, aber in Bezug auf die Materie und den Leib, und damit auch in Bezug auf die Abhängigkeit der bewussten Geister von ihren Leibern, Dualismus im Sinne einer theistischen Schöpfungslehre ist. Die unhaltbare Theorie der Materie, auf welche dieser Dualismus sich stützt, wird ihrerseits wiederum auf eine ebenso unhaltbare Erkenntnisstheorie basirt. Dieser ganze Dualismus sammt seiner Theorie der Materie und seiner Erkenntnisstheorie war aus der ersten Auflage der Biedermann'schen Dogmatik noch gar nicht zu entnehmen und ist erst in der zweiten Auflage herausgearbeitet worden. (Vgl. meine „Krit. Wanderungen durch die Phil. der Gegenwart“ Nr. VIII 2: „Biedermann's reiner Realismus“ S. 200—222.)

* **S. 201 Z. 18.** Zur Erleichterung der Verständigung über die Frage, ob die Geistesthätigkeit des absoluten Subjects als solchen bewusst oder unbewusst ist, dürfte es angezeigt sein, noch einmal auf das Verhältniss der unbewussten und bewussten Geistesthätigkeit im Allgemeinen zurückzugreifen, wobei sich dann noch nähere Aufschlüsse darüber ergeben werden, warum es dem menschlichen Denken so schwer fällt, die centrale Thätigkeit des Weltprocesses als eine unbewusste anzuerkennen. Die unbewusste und bewusste Seite der Geistesthätigkeit ist zu vergleichen dem gleichmässigen Wogenschlag des Meeres und der Brandung am Strande, dem aufsteigenden Strahl des Springbrunnens und seiner Umbiegung im Gipfel, dem sich fortpflanzenden Lichtstrahlenkegel und seiner Umbiegung in den Brennpunkt eines Hohlspiegels. Die ungehemmte, ungestörte und ungebrochene Thätigkeit ist (wie schon Fichte wusste) auch die unbewusste; erst die gehemmte, gestörte, und gebrochene, in sich umgebogene oder in sich reflectirte Thätigkeit kann bewusst werden und auch sie nur in Bezug auf die betreffende Hemmung, Störung oder Brechung. Nicht die unbewusste Thätigkeit selbst wird bewusst, sondern nur der Konflikt zwischen ihr und dem Hinderniss, das nur in einer andern Thätigkeit bestehen kann. Die Thätigkeit liegt ganz auf Seiten des Unbewusstseins; nur der zunächst auch noch unbewusste Conflict unbewusster Thätigkeiten

ruft das Bewusstsein als passive Folgeerscheinung hervor. Die Productivität ist schlechthin unbewusst, nur das momentane Product des Conflicts zweier gegeneinanderwirkenden Thätigkeiten wird bewusst, das ebenso wieder im Strom der weiteren Productivität verschwindet. Alle Spontaneität und dynamische Energie liegt auf Seiten der unbewussten Thätigkeit, und das Bewusstsein ist nur eine receptive Begleiterscheinung des unbewussten realen Weltprocesses.

Ebenso wie die dynamische Energie oder productive Activität des Wollens und Strebens liegt auch die Art und Weise der Synthesen beim Conflict mehrerer Partialthätigkeiten mit einander, die bestimmte Art und Weise der Reaction, die eigenthümlichen Modificationen der zusammentreffenden Thätigkeiten durch einander auf Seiten des Unbewussten, und auch hier ist es nur der einfache Inhalt der Synthese, der allenfalls in's Bewusstsein fällt, nicht das Wie ihres Zustandekommens aus den Faktoren durch unbewusst-logische Verknüpfung. (Das Atom z. B. mag allenfalls fühlen, dass es von zwei Seiten Stösse bekommt, und dass es in der Diagonale des Parallelogramms der Kräfte ihnen ausweicht, aber nicht, wie die unbewusst logische Synthese der Kraftäusserungen sich vollzieht und die Reaktion von autonomer Gesetzmässigkeit als Endergebniss herausspringen lässt. Der Mensch ferner wird sich der Wahrnehmung bewusst, welche durch seinen Charakter zum Motiv gestempelt wird, und der Willensentscheidung, welche als Resultante aus dem Motivationsprocess hervorgeht, aber dieser Motivationsprocess selbst bleibt ihm unbewusst, trotz des theilweisen Scheins vom Gegentheil.)

Nun besteht aber der ganze Weltprocess aus dynamischen Thätigkeiten und deren fortlaufenden Conflicten und Synthesen, also aus unbewussten Activitäten und ihren unbewusst logischen Verknüpfungen; d. h. alles was geschieht, vollzieht sich unbewusst, und das Bewusstsein fasst nur gewisse Momente dieses Geschehens auf, ist also nur eine lückenhafte, discontinuirliche, unproductive, passive und receptive Begleiterscheinung des stetigen productiven und activen Weltprocesses. Wir dürfen wohl annehmen, dass keiner Partialthätigkeit des absoluten Subjects Hemmungen, Störungen, Brechungen u. dgl. erspart bleiben, und dass deshalb das Bewusstsein eine Begleiterscheinung von universeller Bedeutung ist, die sich bei aller unbewussten Thätigkeit in reicherer oder ärmerer, hellerer oder dumpferer Weise einstellt; aber doch ist sie nur eine Begleiterscheinung der Knotenpunkte an allen Thätigkeiten, nicht ihres gradlinigen Verlaufs zwischen den Knotenpunkten. Auch im zielbewussten Denken treten nur die Fusstapfen des unbewussten intellectuellen Fortschreitens in's Bewusstsein und es ist eine optische Täuschung, dass wir das Schreiten selbst des Gedankens zu sehen wähnen, während wir nur die discontinuirlichen Fusstapfen sich an einanderreihen sehen. Was so für das reichste und hellste Bewusstsein des philosophirenden Menschengeistes gilt, das gilt gewiss in noch höherem Maasse für das ärmere und dumpfere

Bewusstsein in Individuen niederer Stufen und Ordnungen. So z. B. muss nach der mechanischen Theorie der Gase jedes Gasmolekule unbewusst gradeaus fahren, und immer nur dessen bewusst werden, wenn es gegen ein andres Gasmolekule oder gegen die Molekule der Gefässwanderung anrennt und zurückgeschleudert oder doch seitlich abgelenkt wird.

Wir stehen mit unserm praktischen und theoretischen Denken ganz auf Seiten des peripherischen bewussten Geistes und wähnen nun ohne Weiteres, dass er das Centrum der Welt sein müsse, weil er das uns allein unmittelbar Gegebene und Bekannte, und darum den Ausgangspunkt oder das Centrum unsres Philosophirens und Erkennens bildet. Wir bilden uns ein, bei unsrer Betrachtung der geistigen Welt, ebenso wie bei der Betrachtung einer Landschaft, einen centralen Standpunkt zu haben, während wir einen ganz excentrischen einnehmen; darum fällt es uns so schwer, den Gesichtspunkt zu wechseln und einzusehen, dass das Centrale in der Welt das Unbewusste ist. Wir besitzen am bewussten Geist den Erkenntnissgrund des unbewussten, und übersehen, dass eben darum der letztere der Realgrund des ersteren sein muss. Allen Reichthum, den wir receptiv in unserm Bewusstsein vorfinden und selbstthätig erzeugen, ist lediglich ein aus der unbewussten Productivität entlehntes Gut; weil wir uns aber in dem Wahne unsres centralen Standpunkts einbilden, daran einen Originalbesitz und ein Originalproduct des bewussten Geistes zu haben, darum verkennen wir, dass es bloss geliehen ist und ursprünglich dem Reiche des unbewussten Geistes entstammt. Dringen wir nun weiter zu der Erkenntniss durch, dass im Geiste hinter dem Bewusstsein die Seite des Unbewussten liegt, so erwächst aus unsern falschen Voraussetzungen der weitere Irrthum, als ob das Unbewusste, als Gegentheil des Bewussten, ebenso arm sein müsse, wie dieses uns reich scheint. Sehen wir aber ein, dass der Reichthum des Bewusstseins nur ein aus der unbewussten Geistesthätigkeit entsprungenes und zum momentanen Niessbrauch dargeliehenes Gut ist, und dass unserm Bewusstsein nur kleine Bruchstücke aus dem gesammten Reichthum der unbewussten Geistesthätigkeit dargeliehen werden, dann erkennen wir erst, dass wir in unsrer peripherischen Excentricität die Armen, und der unbewusste Geist der unerschöpflich reiche Schöpfergeist ist.

Die einzelne Thätigkeit, welche im Conflict mit einer andern eine Störung erleidet, erfährt wohl etwas für sie Neues und Unerwartetes in dieser Reflexion in sich, aber die Summe beider Thätigkeiten nicht; denn in ihnen ist ja der ganze Inhalt des Conflicts im voraus enthalten, und die Schlichtung des Conflicts durch logische Synthese vollzieht sich ebenfalls als unbewusste Funktion. Das menschliche Bewusstsein hat gut staunen über den Reichthum des Weltbildes, das seinen Inhalt ausmacht; es darf nur nicht vergessen, dass alle Empfindungselemente, aus welchen, und alle synthetischen Intellektualfunktionen, durch welche dieses Weltbild producirt wird, der unbewussten Geistes-

thätigkeit angehören, und dass das Bewusstsein sich nur die reifen Früchte in den Schooss fallen lässt, die es weder gepflanzt, noch gezogen, noch gepflückt hat. Der absolute Geist, welcher der einheitliche Grund und Träger aller Partialfunktionen und Individualthätigkeiten ist, setzt nicht nur je zwei collidirende Kraftäusserungen sondern alle im ganzen Weltprocess als einheitliche, in sich mannichfach gegliederte Totalfunktion. In dieser unbewussten productiven Totalfunktion des absoluten Geistes ist jeweilig aller Inhalt des Weltprocesses, alle Bestimmtheit der sämmtlichen jeweiligen Kraftäusserungen und alle jeweilig aus denselben folgenden Synthesen als seine innere Mannichfaltigkeit unbewusst mitgesetzt; damit ist aber auch aller Inhalt gesetzt, der in demselben Augenblick des Weltprocesses Inhalt von Bewusstseinen werden kann und muss. Im Bewusstwerden kann nichts andres zur inneren Erscheinung kommen als das, was die unbewusste Geistesthätigkeit so eben producirt hat; das einzige Plus, was hinzukommt, ist die Form der inneren Erscheinung selbst oder die Bewusstseinsform, deren Entstehung aber selbst ein Product der teleologisch auf sie gerichteten unbewussten Geistesthätigkeit ist.

Das Vorurtheil, als ob die excentrische Stellung des bewussten Menschengeistes im Weltprocess eine centrale sei, ist besonders hinderlich in der richtigen Deutung der Grundthatsache des religiösen Bewusstseins. Im religiösen Verhältniss steht Gott und Mensch in einer Einheit, welche zugleich Einheit des unbewussten und bewussten Geistes ist. Thatsächlich ist in dieser Einheit Gott der centrale unbewusste Geist, der Mensch der peripherische bewusste Geist; sofern sich der Mensch auf Gott als das Object des religiösen Verhältnisses oder auf die andre Seite seiner selbst in dieser Einheit bezieht, muss er ihn nothwendig als activen, productiven, schöpferischen, unbewussten absoluten Geist auffassen. Nun hält aber der Mensch sich allzuleicht an die eine Bestimmung, dass Gott der centrale Geist ist, und weil er sich selbst, den bewussten Geist, irrthümlicher Weise auch für einen centralen hält, wähnt er, die Bestimmung des Bewusstseins auf Gott, sofern er der absolut centrale Geist ist, in absoluter Steigerung übertragen zu müssen. Erkennt hingegen der Mensch, dass das Bewusstsein in ihm selbst wie überall in der Welt nur eine excentrische, peripherische, unproductive, passive und receptive Begleiterscheinung der centralen productiven unbewussten Geistesthätigkeit ist, dann muss er einsehen, dass es eine Herabsetzung Gottes und eine Verkennung seines centralen Gegensatzes zum peripherischen bewussten Geist ist, wenn man ihn als centrales Bewusstsein oder absolutes Bewusstseinscentrum auffasst.

Freilich ist Gott als Object des religiösen Verhältnisses, sofern er dem Menschen oder dem Subject des religiösen Verhältnisses entgegengesetzt wird, nur eine abstracte Verselbstständigung einer bestimmten Seite an der einheitlichen Totalität des absoluten Geistes; aber diese Abstraction von dem bewussten Menschengeist als dem Subject des religiösen Verhältnisses ist unerlässlich, wenn es zu einem religiösen Gegensatze

von Object und Subject und durch diesen zu einem religiösen Verhältniss überhaupt kommen soll. Der absolute Geist als absoluter ist während der Dauer des Weltprocesses immer die Einheit des unbewussten und bewussten Geistes, ebenso wie jede Geistesthätigkeit die Einheit ihrer unbewussten Productivität und ihrer bewussten Receptivität bei allen ihren Conflicten und Hemmungen ist. Der absolute Geist ist während des Weltprocesses allemal unbewusster und bewusster Geist zugleich und in Einem: unbewusster Geist als einheitliches Centrum, Urquell, schöpferischer Grund und Producent des Weltprocesses, bewusster Geist als vielheitlich gebrochener, individualistisch zersplitterter, als Peripherie, Geschöpf und Product des Weltprocesses. Völlig ermangelnd des Bewusstseins ist er nur vor und nach dem Weltprocess als schlechthin ruhende, actualitätslose Potenz, in welcher ebensowenig eine unbewusste wie eine bewusste Bethätigung zu finden ist; als Potenz der Thätigkeit aber ist der absolute Geist auch so wiederum gleichmässig Potenz sowohl der bewussten wie der unbewussten Geistesthätigkeit. Damit hat es indessen das religiöse Bedürfniss nicht zu thun, sondern nur mit dem absoluten Geist innerhalb des Weltprocesses, der Einheit der unbewussten und bewussten Thätigkeit ist; an diesem wiederum interessirt es sich nicht für die Summe der peripherischen Individualbewusstseine in der Welt, sondern für den unbewussten schöpferischen centralen Grund aller, den es auch als Grund des eigenen Ich erfasst und diesem gegenüberstellt. Dieser centrale schöpferische Weltgrund aber ist der absolute Geist nur als unbewusster Geist, und darum ist er auch „Gott" nur als unbewusster Geist.

Hiermit wird Gott nichts geraubt als die absolute Identität mit dem geschöpflichen, vielheitlich zersplitterten, bewussten Geist, welche ihm geraubt werden muss, wenn er fähig werden soll, in seinem relativen Gegensatz gegen den letzteren gefasst zu werden, d. h. „Gott für den Menschen" zu werden. Es wird ihm aber nichts von dem Reichthum seines geistigen Gehalts geraubt, denn, wie oben gezeigt, kommt im bewussten Geist in der Form des Bewusstseins nur dasjenige bruchstückweise an's Licht, was in der unbewussten Geistesthätigkeit bereits ohne diese Form vorhanden ist. Der absolute Geist hat als absolutes Subject auch die Form des Bewusstseins, aber nur, sofern er nicht als Gott, sondern als Welt, nicht als Producent, sondern als Product, nicht als Schöpfer, sondern als Geschöpf gefasst wird. Der absolute Geist ist bewusster Geist nur, sofern er nicht Gott, sondern dessen Gegentheil ist; als Gott kann er nur unbewusster Geist sein. So gewiss wir nicht nur berechtigt, sondern auch verpflichtet sind, Gott und Welt, Schöpfer und Geschöpf, Producent und Product zu unterscheiden, unbeschadet ihrer functionellen Zusammengehörigkeit und ontologischen Identität, so gewiss sind wir auch berechtigt und verpflichtet, unbewussten und bewussten Geist zu unterscheiden trotz ihrer functionellen Zusammengehörigkeit und ontologischen Identität. Wer eine unstatthafte Losreissung und Verselbstständigung darin findet, von

dem unbewussten Geiste als dem absoluten Prius und Realgrund des bewussten Geistes zu reden, der muss es auch ebenso unstatthaft finden, von Gott, Schöpfer und Producent im Gegensatz zu Welt, Geschöpf und Product zu reden, der muss überhaupt zu reden aufhören, weil das absolute Sein in letzter Instanz nur ein einziges und einheitliches, alle Gegensätze in sich befassendes ist.

Wenn nun auch der Gegensatz des unbewussten Geistes und des bewussten Geistes wegen ihres Zusammenschlusses im absoluten Geiste ein bloss relativer ist, so ist darum doch der Gegensatz der Prädicate unbewusst und bewusst kein bloss relativer, sondern ein contradictorischer. Es ist kein Widerspruch, dass der absolute Geist einerseits ein unbewusster, andererseits ein bewusster ist, oder dass dieselbe Geistesthätigkeit einerseits eine unbewusste ist, und andererseits zum Bewusstsein führt; es ist diess ebensowenig ein Widerspruch, als dass ein Magnet einerseits nordmagnetisch, andererseits südmagnetisch ist und diese Gegensätze in jedem seiner kleinsten Theilchen vereinigt. Aber es wäre ein Widerspruch, wenn eine und dieselbe Geistesthätigkeit gleichzeitig in demselben Punkte und in derselben Beziehung unbewusst und bewusst sein sollte. Diese Prädicate schliessen einander als contradictorisch entgegengesetzte aus, wenn sie auf ein und denselben Punkt in ein und derselben Hinsicht bezogen werden sollen; sie sind keiner Mischung und Verbindung an ein und demselben Punkte fähig, sondern nur einer Vertheilung auf verschiedene Zeiten, Punkte, Theile oder Seiten des nämlichen Subjects oder der nämlichen Thätigkeit. Wäre der Gegensatz zwischen den Prädicaten unbewusst und bewusst ein bloss relativer, so wäre eine solche Mischung und Verschmelzung zwischen ihnen möglich, wie sich zwei Farben zu einer Mischfarbe oder zwei Töne zu einem Klange verbinden. Es ist wichtig, noch einmal nachdrücklich darauf aufmerksam zu machen, dass der fragliche Gegensatz kein relativer ist; es ist darum so wichtig, weil das philosophirende Bewusstsein, das auf der Seite des Bewusstseins steht, so leicht geneigt ist, sich die unbewusste Geistesthätigkeit dadurch leichter vorstellbar zu machen, dass sie versucht, dieselbe nach Analogie der bewussten Geistesthätigkeit zu denken und die Unbewusstheit derselben als eine bloss graduelle Abschwächung der Bewusstheit zu verstehen. Wäre dies richtig, wäre die unbewusste Geistesthätigkeit nur eine minder bewusste, und von der bewussten nur graduell verschieden, dann wäre der Gegensatz eben kein contradictorischer, sondern nur ein relativer des höheren und geringeren Grades. Es ist eine Folge des oben erwähnten Vorurtheils von der centralen Stellung des eigenen Bewusstseins, was immer wieder unwillkürlich und unvermerkt auch philosophische Köpfe dazu verleitet, die unbewusste Geistesthätigkeit als eine auch noch bewusste und bloss mit einem sehr viel dumpferen und schwächeren Bewusstsein behaftete sich vorstellig machen zu wollen. Deshalb ist noch einmal zusammenzufassen, was diese Ansicht unstatthaft macht.

Es sind dies hauptsächlich folgende Gründe. Die Form des Bewusstseins, wie oben (II. S. 51—60) ausgeführt ist, hat gar keine Grade, sondern nur der Reichthum oder die Armuth, die Deutlichkeit oder Undeutlichkeit des Inhalts hat Grade. Die unbewusste Geistesthätigkeit müsste, wenn sie in irgend welchem Sinne bewusste Thätigkeit niederen Grades sein sollte, bewusste Thätigkeit mit einem ärmeren und undeutlicheren Inhalt, aber von principiell und wesentlich gleicher Bewusstseinsform sein. Die graduelle Relativität des Gegensatzes von unbewusst und bewusst würde demnach aus dem Gebiete der Bewusstseinsform hinausgewiesen und auf das Gebiet des geistigen Gehalts, ganz abgesehen von seiner (bewussten oder unbewussten) Form hinübergeschoben, wodurch sich bereits die Missverständlichkeit und Schiefheit des ganzen Versuches enthüllt. Denn der Gegensatz in der bewussten und unbewussten Form der Geistesthätigkeit kann unmöglich auf Gradunterschiede des Inhalts abgewälzt und durch solche verständlich gemacht werden.

Wer den Mangel an Gradunterschieden in der Bewusstseinsform als solchen nicht zugiebt, der ist ferner darauf hinzuweisen, dass diejenigen graduellen Unterschiede im Reichthum und in der Deutlichkeit des Inhalts, welche von ihm als Gradunterschiede der Bewusstseinsform gedeutet werden, sämmtlich nur auf der peripherischen Seite des Weltprocesses ihren Platz haben, also bloss Unterschiede in der Receptivität der Hemmungen und Störungen sind, welche die productiven Thätigkeiten einander bereiten, dass sie aber nicht in diese productiven Thätigkeiten als solche hineinreichen. Mit andern Worten, alle sogenannten Grundunterschiede helleren und dumpferen, reicheren und ärmeren Bewusstseins sind in der absteigenden Stufenreihe des Thier- und Pflanzenreichs einerseits und in der absteigenden Stufenreihe von Individuen niederer Ordnung innerhalb der höheren Organismen zu finden und hier bereits vollständig erschöpft, ohne dass aber damit der peripherische Standpunkt oder die Seite des Bewusstseins, der unproductiven und rein passiven Receptivität verlassen und überschritten wird. Wo immer wir einer bewussten Geistesthätigkeit gleichviel welchen Grades begegnen, da ist sie nur das passive Ergebniss hinter ihr liegender unbewusster Geistesthätigkeiten, welche sowohl ihren Inhalt als auch das Entstehen ihrer Form vorbereitet haben. Ueberall setzt die bewusste Geistesthätigkeit gleichviel welchen Grades eine unbewusste voraus, an welche sie als an ihren Gegensatz gebunden ist, wie der Nordmagnetismus an den Südmagnetismus. So wenig ein magnetischer Nordpol an einem geringeren Grade von Nordmagnetismus (anstatt an Südmagnetismus) seinen Gegenpol finden könnte, ebensowenig die bewusste Thätigkeit an einer minder bewussten (statt an einer unbewussten).

Wäre die sogenannte unbewusste Geistesthätigkeit in Wahrheit nur eine minder bewusste, so müsste auch alle productive Geistesthätigkeit eine in irgend welchem Grade bewusste sein. Nun ist soviel zweifel-

los, dass die sogenannten niederen Grade des Bewusstseins mit einer grösseren Armuth, Undeutlichkeit und Enge des Inhalts verknüpft sind, wenn sie nicht, wie ich meine, ganz auf ihnen beruhen. Es muss demnach angenommen werden, dass die Leistungsfähigkeit oder der Grad der Productivität, welchen die mehr oder minder bewusste Geistesthätigkeit aus sich entfaltet, mit dem Grade des Bewusstseins wechseln muss. Demnach müsste das hellste und reichste Bewusstsein auch den höchsten Grad geistiger Productivität aus sich entfalten, und in seiner Leistungsfähigkeit allen niederen Graden bewusster Geistesthätigkeit weit überlegen sein. Die Erfahrung lehrt uns aber, dass unser höchstes Bewusstsein gar keine Spur von Productivität besitzt, sondern alles ganz passiv aus unbewusster Geistesthätigkeit empfängt. Wenn diess schon für das höchste Bewusstsein gilt, so wird es erst recht für die Bewusstseine der mittleren und niederen Nervencentra gelten. Wenn schon im höchsten menschlichen Bewusstsein der Schein der Productivität nur dadurch entsteht, dass die Producte der unbewussten Geistesthätigkeit irrthümlich als Product der sie bloss recipirenden Bewusstseinsform aufgefasst werden, und dass blosse Begleitgefühle des unbewussten Strebens für ein bewusstes Streben selbst gehalten werden, dann wird das bei den Bewusstseinen niederer Ordnung im menschlichen Individuum, welche dem höchsten Bewusstsein als relativ unbewusst gelten, erst recht so sein müssen.

Es ist demnach unmöglich, dass diejenige unbewusste Geistesthätigkeit, welche dem höchsten menschlichen Bewusstsein seinen Inhalt als fertig bereiteten zuführt, nichts weiter sein sollte, als die bewusste Geistesthätigkeit der mittleren und niederen Nervencentra. Denn das Niedere kann wohl vom Höheren geistig gefördert und inspirirt werden, aber nicht das Höhere vom Niederen geistig alimentirt werden, zumal wir uns dann in analoger Weise die Bewusstseinsthätigkeit der mittleren Nervencentra durch die noch niedriger stehende Bewusstseinsthätigkeit der niedrigsten Nervencentra und diese durch die Bewusstseinsthätigkeit der Plasmamolekule alimentirt denken müssten. Wenn nach Analogie der höchsten Stufe des Bewusstseins alle niederen Stufen für erst recht unproductiv erklärt werden müssen, so können unmöglich die den oberen Bewusstseinen zugeführten (relativ-unbewussten) Producte aus der Productivität unterer Bewusstseine herstammen; sondern wo der Inhalt höherer Bewusstseine aus dem ihm zugeführten Inhalt niederer Bewusstseinscentra mitbestimmt wird, können diese letzteren nur Durchgangspunkte für die productive Thätigkeit des unbewussten Geistes sein. Käme alle geistige Productivität direct aus der bewussten Thätigkeit nächst niederer Stufe, so müsste indirect alle geistige Productivität aus der bewussten Thätigkeit der Uratome als der denkbar ärmsten und dumpfsten abgeleitet werden, was ja auch in der That die Ansicht des Hylozoismus ist. Wenn dagegen alles Bewusstsein in der Welt nur eine passive peripherische Begleiterscheinung am unbewussten Weltprocess ist und allen Reichthum seines Inhalts

von diesem fertig geliefert bekommt, so muss die unbewusste Geistesthätigkeit, welche der Realgrund des Bewusstseins ist, diesem an Reichthum des Gehalts, Blickweite und Fähigkeit der logischen Synthese unendlich überlegen, nicht aber unendlich unterlegen sein, wie es die problematische Bewusstseinsthätigkeit der Uratome nothwendig sein muss. Der productive Quell des Bewusstseinsinhalts kann nur in einem inhaltlich höher Stehenden gesucht werden, nicht in einem inhaltlich tiefer Stehenden, wie es alles Bewusstsein niederen Grades nothwendig sein muss. Darum wird die unbewusste productive Geistesthätigkeit nothwendig auf verkehrtem Wege gesucht, wenn man sie in einem relativen Gegensatz oder einer bloss graduellen Abschwächung des Bewusstseins zu finden wähnt.

Um zu der unentbehrlichen Steigernng nach Seiten des Inhalts zu gelangen, muss man entweder die Form mit steigern, oder aber den Inhalt von der Form abtrennen; das erstere thut der Theismus, der alle productive für uns unbewusste Geistesthätigkeit als eine für Gott bewusste göttliche Geistesthätigkeit ansieht, das andre thut die Philosophie des Unbewussten. Wenn der Mensch die Verkehrtheit des nach unten und abwärts führenden Weges eingesehen hat, und doch noch nicht von dem Vorurtheil der centralen Stellung des Bewusstseins loskommen kann, so schlägt er leicht in den theistischen Weg um und versucht, die für uns unbewusste productive Geistesthätigkeit als eine an und für sich im höchsten Grade bewusste Gottesthätigkeit zu deuten. Er versucht dann wohl dieser vorurtheilsvollen Wendung eine philosophische Begründung zu geben dadurch, dass er sagt, der bewusste Geist könne nur seinesgleichen, also nur niedere oder höhere bewusste Geister begreifen, aber niemals den absoluten Gegensatz seiner selbst denken und demgemäss auch das für ihn Undenkbare nicht zum Erklärungsprincip benutzen.

Nun ist an diesem Einwurf so viel richtig, dass der bewusste Geist dasjenige, was in jeder Hinsicht sein Gegentheil wäre, auch nur via negationis zu denken vermöchte, d. h. durch lauter negative Bestimmungen ausser derjenigen des Seins, und dass er auf diesem Wege keinerlei positive Einsicht in die positive Beschaffenheit und Wahrheit seines Gegentheils zu gewinnen vermöchte. Aber so liegt die Sache ja gar nicht, dass der unbewusste Geist dem bewussten in jeder Hinsicht entgegengesetzt wäre, sondern er ist diess lediglich in Bezug auf die Form der Geistesthätigkeit. Nur in Bezug auf die Form des Bewusstseins und die mit ihr zusammenhängende sinnliche, abstracte, discursive, reflectirende Art des Denkens und alle damit gesetzten Gebrechen und Nachhülfen hat der bewusste Geist den Weg der Negation einzuschlagen, wenn er die unbewusste Geistesthätigkeit formell richtig denken will. Dagegen in Bezug auf den geistigen Gehalt, der in dieser nur negativ (als „unbewusst“) zu bestimmenden Form sich entfaltet, wäre die via negationis ganz verkehrt, und es ist vielmehr die via eminentiae (nach dem Ausdruck der Scholastiker), welche hier zum

Ziele der positiven Bestimmbarkeit führt. Derselbe geistige Gehalt, den der bewusste Geist nur bruchstückweise und eingeengt in die Schranken der Bewusstseinsform empfängt, setzt die unbewusste Geistesthätigkeit in universeller einheitlicher Totalität aus sich heraus, so dass alle innere Mannichfaltigkeit dieses Gesammtinhalts eine absolute logische Synthese bildet. Für die secundären Bestimmungen der Form dieser unbewussten Geistesthätigkeit fehlt es uns nicht ganz an Analogien im bewussten Geistesleben, welche als positiv gelten können, wie z. B. übersinnlich, concret, intuitiv, in Eins schauend; aber für die primäre Bestimmung der Form der unbewussten Geistesthätigkeit im Gegensatz zur Bewusstseinsform muss es uns allerdings an jeder positiven Analogie fehlen, weil wir eben auf der entgegengesetzten, peripherischen Seite der Welt stehen. Nur soviel werden wir sagen können, dass dem überragenden Inhalt der unbewussten Geistesthätigkeit zugleich auch eine ihr Gegentheil (die Bewusstseinsform) überragende Form wird zukommen müssen, dass mit andern Worten die unbewusste Form der unbewussten Geistesthätigkeit zugleich als eine der Bewusstseinsform überlegene, d. h. überbewusste, wird gedacht werden müssen. Somit behauptet die via eminentiae auch auf Seiten der Form ein gewisses Recht, nur mit dem Unterschiede, dass sie hier wegen ihrer Verbindung mit der via negationis zu keiner positiven Bestimmtheit des Gedankens führt, während sie auf Seiten des geistigen Gehalts, wo die Negation kein Recht hat, positive Bestimmtheit gewährt.

Der bewusste Gedanke der unbewussten Geistesthätigkeit, welcher im Bewusstsein die unbewusste Geistesthätigkeit repräsentiren soll, ist demnach in inhaltlicher Hinsicht durchweg positiv bestimmt, und nur in formeller Hinsicht mit einer gewissen Unbestimmtheit behaftet, insofern nur für die secundären formalen Eigenschaften positive Analogien möglich sind, für die primäre Form aber nur eine negative Bestimmung („unbewusst") möglich ist, welche die Art und Weise der Ueberlegenheit dieser Form über die Bewusstseinsform (die „Ueberbewusstheit") als positiv unlösbare Denkaufgabe stehen lässt. Gewiss kann man nicht sagen, dass durch diese auf Seiten der Form verbleibende positive Unbestimmtheit der Begriff der unbewussten Geistesthätigkeit undenkbar gemacht werde, der sowohl in Bezug auf seinen Inhalt wie in Bezug auf seine secundären Formbestimmungen aus lauter positiven Gedankenelementen zusammengesetzt ist. Wenn eine einzige bloss negative Bestimmung an einem sonst durchweg positiv bestimmten Begriff genügen sollte, um dessen Undenkbarkeit zu begründen, so müssten wir überhaupt zu denken aufhören. —

Neuerdings hat auch in theistischen Kreisen sowohl der christlichen wie der jüdischen Bekenntnisse die Einsicht mehr und mehr Anhänger gewonnen, dass die Thätigkeit des Absoluten innerhalb des Weltprocesses, durch welche die Materie gesetzt, organisirt, beseelt wird, und durch welche die organisch-psychischen Individuen inspirirt und intellectualisirt werden, nicht füglich als eine unmittelbar be-

wusste Thätigkeit Gottes gedacht werden könne, dass vielmehr diese Thätigkeit in der That als eine unbewusst-geistige, obzwar von Gott ausgehende, aufzufassen sei. Diese Theisten, welche auf eine reale Immanenz des Absoluten in der Welt und den Individualgeistern hinauswollen, erkennen somit die „Phil. d. Unbew." als eine philosophisch berechtigte Ansicht an, aber nur als Mittelglied der theistischen Weltanschauung, nicht als deren Endglied. Sie sehen in meiner Philosophie die „Oeconomie Gottes als des heiligen Geistes" in einer vollkommeneren Gestalt als bisher durchgeführt, insofern das Absolute sowohl als belebende unbewusst-geistige Naturkraft wie auch als teleologisch waltende und heiligende Geistesmacht entwickelt wird; sie sind also insofern heterodox, als sie die Bewusstheit und Persönlichkeit der dritten Gestalt der christlichen Trinität preisgeben und verneinen und damit zum alttestamentlichen und urchristlichen Sinne des heiligen Geistes zurückkehren. Aber sie halten nichts desto weniger an der Bewusstheit und Persönlichkeit „Gottes des Vaters" fest und behaupten, dass meine Philosophie es nur um so klarer gemacht habe, wie wenig die Oeconomie des Geistes abgetrennt von derjenigen des Vaters (und des Sohnes) dem religiösen Bewusstsein genügen könne. Sie geben zu, dass aus rein theoretischen philosophischen Gesichtspunkten das providentielle Walten eines unbewussten absoluten Geistes genügen möge, betonen aber desto schärfer, dass aus praktischen religiösen Gesichtspunkten eine selbstbewusste göttliche Person hinter und über dem unbewussten göttlichen Geisteswalten unentbehrlich sei. Beides suchen sie dann philosophisch dadurch zu vermitteln, dass der in der Welt wirksame unbewusste Geist Gottes als eine des Bewusstseins entäusserte Thätigkeit des an sich selbstbewussten Gottes aufgefasst wird, welche, obzwar an sich selbst und unmittelbar unbewusst, doch wiederum mittelbar von der Allwissenheit des göttlichen Bewusstseins mit umspannt werde.

Einer solchen Auffassung gegenüber ist folgendes zu bemerken. Zunächst in methodologischer Hinsicht darf nur schrittweise vom Gegebenen zu hypothetischen Ursachen aufgestiegen werden, und jeder dieser folgenden Schritte bedarf einer neuen Rechtfertigung. Wenn zugestanden wird, dass uns für die Erklärung der gegebenen Natur- und Geisteswelt in erster Reihe ein unbewusster absoluter Geist genügt, und dass die rein theoretische philosophische Forschung uns keinen Anlass und keine Rechtfertigung bietet für einen weiteren Schritt über diesen unbewussten absoluten Geist hinaus zu einem bewussten, so ist eigentlich der Phil. d. Unbew. alles zugestanden, was sie verlangen kann. Denn es sind dann wesentlich unphilosophische oder doch ausserphilosophische Motive, welche zu diesem weiteren Schritte hindrängen, und um solche hat die Philosophie eigentlich nicht nöthig sich zu bekümmern. Thut sie es doch, so thut sie es aus dem psychologischen Interesse, einen Motivationsprocess durchschauen zu wollen, der die philosophischen Ergebnisse letzten Endes auf den Kopf stellen zu sollen glaubt.

Sofern es nun aber angebliche religiöse Postulate sind, welche den Schritt über den unbewussten Geist hin zum bewussten verlangen, liegt dann doch der Verdacht sehr nahe, dass diese Postulate nur Ueberlebsel einer anderartigen theoretischen Voraussetzung sind, welche sich einmal gewohnheitsmässig mit den religiösen Gefühlen associirt haben und durch ihr Beharrungsvermögen die Voraussetzung überdauern, unter welcher sie allein gerechtfertigt sind. Diese Voraussetzung aber besteht darin, dass ein absoluter Geist, wie das religiöse Bewusstsein ihn als Object des religiösen Verhältnisses braucht, nur als bewusster denkbar sei und anders gar nicht; unter dieser Voraussetzung ist natürlich die Existenz eines bewussten absoluten Geistes Lebensbedingung für das religiöse Bedürfniss, und das Postulat eines solchen religiös gerechtfertigt. Wenn nun aber einmal die Existenz eines unbewussten absoluten Geistes zugestanden ist, welcher die ganze innerweltliche Bethätigung Gottes erschöpft, so ist eben damit das völlig zureichende und adäquate Object des religiösen Verhältnisses gegeben, und die Forderung, darüber hinaus nach einen bewussten absoluten Geist supponiren zu müssen, verliert jede religiöse Berechtigung. Aber es ist psychologisch begreiflich, dass die vorstellungsmässigen Formen der Einkleidung, welche der religiöse Process unter der Herrschaft jener Voraussetzung angenommen hat, nicht mit einem Schlage vor der Einsicht in die Hinfälligkeit jener Voraussetzung schwinden, sondern sich mit Zähigkeit behaupten, und dann auch zur Vermeidung eines praktischen Selbstwiderspruchs nach theoretischer Rechtfertigung streben. Das Ergebniss dieses Strebens ist die Projection der Vorstellung eines bewussten absoluten Geistes hinter den allein mit uns in Beziehung tretenden unbewussten absoluten Geist als dessen Grund und Urquell.

Das Ueberlebsel einer überwundenen Periode des religiösen Vorstellungsgehalts macht dann naturgemäss den Versuch, sich mit den bereits überwundenen theoretischen Vorurtheilen zu verbünden, sie aufzufrischen und in ihnen eine Stütze zu suchen. Aber wenn schon bei der Alternative: „bewusster oder unbewusster absoluter Geist“ die Bedenken gegen den unbewussten hinfällig und die Bedenken gegen den bewussten schwerwiegend und unwiderleglich waren, so muss dies noch mehr der Fall sein, wenn die Alternative lautet: „unbewusster absoluter Geist allein oder unbewusster mit bewusstem dahinter“. Alles was der bewusste absolute Geist irgend für die Welt leisten könnte, das leistet ja der unbewusste ebenso gut und noch besser; ja sogar er leistet es allein, weil nur er mit der Welt in directe Beziehung tritt und dem bewussten das ganze Gebiet etwaiger Bethätigung ohne Rest vorwegnimmt. Der bewusste absolute Geist hinter dem unbewussten ist ein fünftes Rad am Wagen, ein müssiger Zuschauer, durch dessen Zuschauen nichts geleistet und nichts geändert wird. Es ist letzten Endes doch wieder nur die Projection des verabsolutirten menschlichen Ich in das Centrum der Welt in Folge des Vorurtheils, dass das für den peripherisch gestellten Menschen relativ centrale Indi-

vidualbewusstsein auch für die Welt als Ganzes das absolut Centrale sein müsse.

Jede Umwälzung der metaphysischen Weltanschauung hat eine Umwandlung der religiösen Vorstellungswelt und damit auch der vorstellungsmässigen Formen, in denen sich der praktische religiöse Process vollzieht, zur Folge, und eine solche Umwandlung wird auch der Religion nicht erspart bleiben, wenn aus der Umwandlung der metaphysischen Weltanschauung im Sinne eines unbewussten absoluten Geistes praktische Consequenzen gezogen werden. Aber es ist nicht gesagt, dass mit jeder Umwandlung der metaphysischen Weltanschauung das religiöse Bewusstsein Einbusse erleiden müsse. Im Gegentheil kann man aus dem Gesichtspunkt einer teleologischen Weltanschauung *a priori* vermuthen, dass jeder grosse Fortschritt der metaphysischen Weltanschauung zur Wahrheit auch eine Reinigung, Abklärung, Concentration und Vertiefung des religiösen Bewusstseins nach sich ziehen müsse. Allerdings werden bei solchem Umschwung jedes Mal eine Menge vorstellungsmässiger Einkleidungen fallen müssen, welche den gewohnheitsmässigen Anhängern des Alten als wesentliche Bestandtheile der Religion gelten, den Vertretern des Neuen aber nur als Verhüllungen und Entstellungen des religiösen Verhältnisses und Lebensprocesses erscheinen können.

Selbst wenn der Irrthum, auf welchem das vermeintliche Bedürfniss des religiösen Bewusstseins nach einem bewussten absoluten Geiste hinter dem unbewussten beruht, nicht so durchsichtig in seiner psychologischen Entstehung wäre, so könnte demselben von philosophischer Seite doch nur unter der Bedingung irgendwelche theoretische Zulässigkeit zugestanden werden, wenn die Vereinigung eines unbewussten absoluten Geistes mit einem bewussten absoluten Geiste überhaupt denkbar wäre. Das ist sie aber entschieden nicht. Wenn die Bewusstheit das Centrale, höchst Wertvolle, der Unbewusstheit unvergleichlich Ueberlegene ist, so erscheint es widersinnig, dass der absolute Geist sich dieses seines höchsten Gutes selbst beraubt und aus den lichten Höhen eines absoluten Bewusstseins in die dunklen Tiefen der Unbewusstheit freiwillig hinabstürzt. Es wäre das ein geradezu unerhörter Vorgang, für den auch das in Aussicht stehende Wiedererwachen des Bewusstseins aus dem unbewussten Geiste in der Welt keine Erklärung bieten könnte. Das Streben des absoluten Geistes nach Bewusstseinsentstehung in der Welt ist begreiflich, wenn dieses peripherische Bewusstsein das erste und einzige ist und nebenbei Mittel für einen unbewussten Zweck ist, aber es ist unbegreiflich, wenn es nur die bruchstückartige, zerstückelte und verkümmerte Wiedergewinnung dessen liefert, was er in absoluter Ganzheit und Vollkommenheit schon ohnehin besitzt, und wenn alle durch das Bewusstsein zu erreichenden Zwecke von ihm auch unmittelbar und ohne den Umweg durch das zersplitterte Weltbewusstsein erreicht werden können. Die Selbstentäusserung des absoluten Bewusstseins könnte nur durch einen Augen-

blick der Sinnesverwirrung, der Vernunftlosigkeit oder Selbstentfremdung (Alienation) erklärlich werden, und würde einen „Fall“ des Absoluten aus dem Licht in die Finsterniss gleichzuachten sein. Ein Fall, eine Urschuld, oder wie man sonst solchen Vorgang mit gnostischen Bildern bezeichnen wolle, wäre erklärlich in einem bewusstlosen Absoluten, sofern in ihm noch keine Vernunft zur Bethätigung gelangt ist, sondern ausschliesslich vernunftlose Momente blind walten; aber es ist undenkbar in einem absolut bewussten und selbstbewussten Geiste von actueller Vernünftigkeit.

Aber auch abgesehen von der Widersinnigkeit eines solchen Abfalls des absoluten Bewusstseins von sich selbst ist dasselbe undenkbar in der Art seiner Ausführung. Wenn die Bewusstheit eine dem absoluten Geiste wesentlich zukommende Bestimmung ist, wie soll er es dann anfangen, dieselbe von sich abzuthun und deren Gegentheil an sich zu nehmen? Es könnte ihm ja dann ebenso gut möglich sein, sich der Vernunft oder der Allmacht, oder irgend einer sonstigen ihm wesentlichen Bestimmung zu entäussern und deren Gegentheil an sich zu nehmen! So undenkbar wie das eine ist auch das andre. Es ist unmöglich, in dem unbewussten absoluten Geist einen „heruntergekommenen“, oder sich selbst und seinem innersten Wesen untreu gewordenen, oder von sich selbst abgefallenen bewussten Geist zu sehen. Wenn der absolute Geist als thätiger, d. h. als weltsetzender und weltregierender, mit anderem Worte als innerweltlicher Geist ein unbewusster Geist und nichts weiter ist, dann ist er es nicht erst seit Beginn der Weltschöpfung, sondern dann ist er auch von jeher unbewusst gewesen, und ist und bleibt es von Ewigkeit zu Ewigkeit. Ob das Absolute vor Beginn des Weltprocesses bewusst oder unbewusst war, und ob es nach dem Ende dieses Weltprocesses bewusst oder unbewusst sein wird, das sind Fragen, mit denen es wenigstens das religiöse Bewusstsein gar nicht zu thun hat, denn das religiöse Bewusstsein hat es nur insofern mit dem Absoluten zu thun, als dieses „Gott“, oder Object des religiösen Verhältnisses ist, also mit der Welt in realer Beziehung steht, d. h. innerweltlicher Geist ist.

Es wäre zwar höchst widersinnig und unverständlich, warum ein vorweltlicher bewusster Geist sich zum innerweltlichen unbewussten Geist degradiren sollte, aber es wäre doch nicht gerade ein logischer Widerspruch, dass er vor dem Process bewusst, im Process unbewusst sein solle. In diesen logischen Widerspruch gerathen wir aber, wenn derselbe Geist zu derselben Zeit, nämlich im Process, als absoluter Geist sowohl bewusst als auch unbewusst sein soll. Nicht das ist ein Widerspruch, dass seine Thätigkeit eine central unbewusste und zugleich in ihrer Hemmung und Reflexion in sich eine peripherisch bewusste ist; wohl aber ist es ein Widerspruch, dass seine Thätigkeit als activ producirende und centrale sowohl unbewusst als auch bewusst sein soll, und dass das absolute Subject als solches in Bezug auf diese centrale Thätigkeit sowohl unbewusst als auch bewusst sein soll. Eben

diesen Widerspruch aber ladet der Theismus auf sich, wenn er den Monismus der absoluten Substanz und des absoluten Subjects wahren und doch hinter dem unbewussten Geist einen bewussten aufrecht erhalten will. Gott hat dann gleichsam zwei Augen, von denen er das eine in Bezug auf seine Thätigkeit zudrückt, das andere offen hält; uns liegt es dann ob, diese Thätigkeit bald auf das eine, bald auf das andere Auge zu beziehen und sie je nachdem unbewusst oder bewusst zu nennen. Es ist klar, dass eine solche Fiction nicht aufrecht zu erhalten ist. Wenn eine productive Thätigkeit Function Gottes ist, so kann sie für ihn nur entweder bewusst oder unbewusst sein, aber nicht beides zugleich. Wenn er ein centrales Bewusstsein hat, und die Thätigkeit Gottes von diesem als Bewusstseinshalt umspannt wird, so ist sie bewusst, und kann in keinem Sinne mehr ausserdem für ihn unbewusst genannt werden. Wenn aber die Thätigkeit Gottes für ihn als Gott unbewusst sein soll, so heisst das eben, sie fällt nicht in sein göttliches Bewusstsein, oder er hat kein göttliches Bewusstsein von ihr; dann ist es ein Selbstwiderspruch, doch noch von einem göttlichen Bewusstsein zu reden, welches auch diese Thätigkeit als seinen Inhalt umspannt. Gott als absolutes Subject kann nicht zwei Bewusstseine haben, für deren eines seine Weltaction bewusst, und für deren anderes sie unbewusst wäre. Dies wäre erst dann ohne Widerspruch möglich, wenn die Weltaction des unbewussten Geistes gar nicht mehr Action Gottes als des bewussten Geistes wäre, sondern wenn vielmehr Gott sich vor Beginn des Weltprocesses in zwei Subjecte gespalten hätte, ein bewusstes und ein unbewusstes. Eine solche Spaltung wäre etwas wesentlich anders als die Einschränkung des absoluten Subjects zu weltlichen Individualsubjecten, wie sie dem unbewussten absoluten Geist im Weltprocess obliegt; bei dieser Einschränkung bleibt das Subject numerisch-identisch und erwirbt bloss zu seiner unbewussten productiven Thätigkeit noch eine bewusste receptive hinzu, während bei jener Spaltung das besessene absolute Bewusstsein bloss für den einen Theil vorbehalten bleibt und dem anderen Theil entzogen wird.

Eine solche Spaltung des bewussten absoluten Subjects in ein bewusstes und ein unbewusstes ist demnach nur als Zertheilung der einen absoluten Substanz in zwei zu denken, so dass die eine Hälfte das Bewusstsein ganz für sich behält und die andere Hälfte ganz ohne Bewusstsein aus sich entlässt oder von sich ausstösst. Die „Aushauchung“ des unbewussten Geistes aus dem bewussten absoluten Geiste ist also dann nicht mehr als functionelle Manifestation, sondern als substantielle Emanation zu verstehen, so jedoch, dass nur die formlose Substanz des Geistes ausgeströmt wird und die wesentliche Form der Geistigkeit, als welche für den Theismus die Bewusstheit gilt, nicht mit ausgestrahlt wird. Bei dieser Substanztheilung geht jedenfalls mit der substantiellen Einheit des Subjects auch die Absolutheit in die Brüche, da nach der Theilung keines der beiden Bruchstücke mehr „das Absolute“ heissen kann. Abgesehen von der Un-

geheuerlichkeit dieser ganzen Emanationsvorstellung, die nur ein Ueberlebsel des religiösen Naturalismus in den geistigen Religionen ist, wird doch dabei immerhin soviel klar, dass die angenommene Trennbarkeit der Geistessubstanz von der Form der Bewusstheit den Glauben, als ob ihm diese Form wesentlich wäre, widerlegt. Aller Theismus, welcher eine streng monistische Basis nicht verlassen will, kann sich diese emanatistische Ausflucht vor dem Widerspruch des bewusst-unbewussten Absoluten nicht aneignen; der Dualismus von Gott und Welt, welcher eben durch den immanenten unbewussten Geist überwunden werden sollte, taucht ja hier nur in neuer, abenteuerlicherer Gestalt als Dualismus des beschaulich ruhenden bewussten Gottvaters und des rastlos thätigen unbewussten Gottgeistes wieder auf. Die Versuche einer solchen Unterscheidung in Gott sind ja auch in der Philosophie nichts Neues; aber während sie in der älteren Mystik (Plotin, Eckhart) im abstract-monistischen Interesse hinter dem innerweltlichen persönlich gewordenen Gott eine unpersönliche, bestimmungslose, unthätige abstracte Gottheit festhielten, suchen sie nunmehr im Interesse des theistischen Vorurtheils hinter der innerweltlichen unbewussten und unpersönlichen Gottheit einen bewussten persönlichen Gott zu retten, der nichts zu thun hat und doch nicht nichts denken soll. Beide Arten von innergöttlichem Dualismus, deren unklares Ineinanderübergehen durch Giardano Bruno bezeichnet wird, sind gleich unphilosophisch und gleich werthlos in religiöser Hinsicht. Ueber alle solche dualistischen Velleïtäten muss kurzer Hand der Monismus triumphiren, und dieser, der uns zur substantiellen Einheit des absoluten Subjects zurückführt, stellt uns von Neuem vor die schlechthin einfache Alternative: ist dieses eine absolute Subject als absolutes und seine productive Thätigkeit als centrale bewusst oder unbewusst? Die Antwort kann nun nicht mehr zweifelhaft sein.

* **S. 201 Z. 12 v. u.** Eine Ausnahme machen natürlich religionsphilosophische Untersuchungen, bei denen das Wort Gott sich als die herkömmliche und allein adäquate Bezeichnung für das Object des religiösen Bewusstseins ungesucht darbietet und nur mit zweckloser Gewaltsamkeit umgangen und umschrieben werden könnte.

* **S. 201 letzte Z.** Für so lange dagegen, als die Volksmetaphysik der abendländischen Religionen den theistischen Gottesbegriff im Sinne einer selbstbewussten Persönlichkeit festzuhalten bemüht ist, wird die wissenschaftliche Philosophie sich dadurch von der theologischen Scheinphilosophie unterscheiden müssen, dass sie die Unbewusstheit und Unpersönlichkeit des all-einen Weltwesens auf ihre Fahne schreibt, dass sie in irgend welchem Sinne „Phil. d. Unbewussten“ ist. Es ist klar, dass jedes philosophische System, das sich bemüht, das Selbstbewusstsein und die Persönlichkeit Gottes als denkbar und zulässig zu erweisen, auf den Dank und die Theilnahme aller an der Erhaltung der jüdisch-christlichen Weltanschauung interessirten Kreise rechnen darf, auch wenn es sonst noch so dürftig und unzulänglich ist (wie z. B. das

Lotze'sche); es ist ebenso klar, dass jede theologisch unbefangene Philosophie, welche die Unmöglichkeit eines selbstbewussten und persönlichen Gottes aufdeckt und blosslegt, sich die Feindschaft jener Kreise in um so heftigerem Maasse zuziehen muss, je besser und werthvoller sie im Uebrigen erscheint, d. h. je mehr sie als einflussreicher Gegner in Betracht kommt. Den Materialismus, Hylozoismus und Pluralismus hat die christliche Weltanschauung nicht zu fürchten, da diese Standpunkte wegen ihres Mangels an einer objectiven Teleologie und an einem substantiell einheitlichen Weltgrunde ausser Stande sind, Sittlichkeit und Religion zu begreifen und zu begründen und den unveräusserlichen Ansprüchen des sittlichen und religiösen Bewusstseins der Menchheit Genüge zu thun. Eine concretmonistische und teleologische Weltanschauung hingegen, welche sich durch eine Ethik und Religionsphilosophie bereits praktisch legitimirt hat und trotzdem die Unbewusstheit und Unpersönlichkeit des all-einen Weltgeistes behauptet, fordert ihre nachdrückliche Bekämpfung auf das Dringendste heraus.

Leider kann ich nicht sagen, dass meine Gegner bisher irgendwelche nennenswerthe Beiträge zur Erörterung und Lösung dieser Cardinalfrage nach der Bewusstheit oder Unbewusstheit des Weltwesens geliefert hätten, vielmehr sehe ich mich genöthigt zu constatiren, dass dieselben sich in einer Weise um die Discussion dieses Punktes herumgedrückt haben, welche auf das Vertrauen in ihre Kampffähigkeit und in das Gewicht ihrer Gründe ein bedenkliches Licht wirft. Theilweise hat man meine Behauptung der Unbewusstheit des All-Einen als eine persönliche Schrulle, als eine unbegreifliche Caprice bei Seite geschoben, ohne zu beachten, dass dieselben Bedenken das Gewissen der besten Christen seit Jahrtausenden beunruhigt haben, in der neuesten deutschen Speculation sich vertieft und positiv consolidirt haben, und von mir auf keinem Punkte erfunden, sondern nur systematisch zusammengestellt und näher durchgeführt sind. Was aber von einigen Seiten gegen meine Darlegungen vorgebracht worden ist, das ist so kurz und so oberflächlich, dass es ausser allem Verhältniss zu dem Umfang und der Durcharbeitung steht, welche ich diesem wichtigen Gegenstande in immer erneuten Anläufen gewidmet habe.

Es wäre daher dringend zu wünschen, dass man im christischen Lager sich endlich einmal ein Herz fasste, und meine Philosphie in demjenigen Centralpunkt, durch welchen sie die Feindschaft hervorgerufen hat, einer eingehenden Erörterung unterzöge, anstatt wie bisher die Unfähigkeit zur Widerlegung dieser Hauptsache durch Angriffe auf allerlei Aussenwerke zu maskiren und dann zu thun, als ob damit das ganze System gestürzt wäre. Ich bitte aber dringend, sich bei einer solchen Discussion nicht bloss wie gewöhnlich eine vereinzelte Auslassung von mir zum Gegenstand der Kritik zu wählen und alle übrigen Stellen zu ignoriren, sondern alle meine aus verschiedenen Gesichtspunkten über diese Frage angestellten Betrachtungen einmal im Zusammenhange zu lesen und die Polemik gegen die Ge-

sammtheit dieser Erörterungen zu richten. Hierzu gehören ausser dem Cap. C VIII und den darauf bezüglichen Nachträgen „Die Religion des Geistes“ S. 143—163 u. 178—179; „Phil. Fragen der Gegenwart“ Bd. I, S. 131—136; „Phil. des Schönen“ S. 378—482; „Lotze's Philosophie“ Abschn. II, Cap. 7: „Das absolute Subject“ S. 154—183; „Das sittliche Bewusstsein“ 2. Aufl. S. 638—641 u. 617—622.

S. 211 Z. S. Hefe erwies sich nach Abkühlung von — 113° C. noch als lebensfähiger Gährungserreger (Naturforscher 1874 Nr. 37, S. 351).

S. 212 Z. 6. Wenn gerade diese naturwissenschaftlichen Thatsachen zu denjenigen gehören, welche von den in meinem Buche angeführten die meiste Anfechtung erfahren haben, so gereicht es mir zu um so grösserer Genugthuung, auf die Schrift eines modernen exacten Naturforschers hinweisen zu können (Prof. W. Preyer „Ueber die Erforschung des Lebens“, Jena, bei Mauke, 1873), welcher nicht nur eine zusammenhängende Geschichte der betreffenden Entdeckungen (von Leuwenhoek's Entdeckung im Jahre 1701 an) giebt (S. 25—31 und 49—64), sondern auch ganz mit meiner Auffassung übereinstimmt, dass der fragliche Zustand die absolute Cession alles Lebens im Gegensatz zu allen Zuständen versteckter minimaler Lebensfunction darstellt. Er sagt S. 31: „Und noch heute möchten sehr Viele alle die Beobachtungen und Versuche, die ich anführte, auch die von mir angestellten, für Täuschungen erklären. Da derartige Experimente sich aber leicht anstellen lassen (ich demonstrire sie in meinem Laboratorium und Hörsaal seit Jahren sehr häufig), so werden wohl nach und nach die Zweifel schwinden und die alten Ansichten vom Leben für immer verlassen werden.“ — Ich bitte also jeden, der die betreffenden Angaben zu bestreiten beabsichtigt, sich zunächst mit den oben angegebenen Stellen der genannten Brochüre bekannt zu machen. Preyer dürfte von naturwissenschaftlicher Seite um so weniger als Gewährsmann beanstandet werden, als er ausgesprochener Materialist ist, und sogar aus der Thatsache, dass das Leben in einem Organismus eine Zeit lang völlig cessiren und dann wieder erwachen kann, in voreiliger Weise Capital für seinen Materialismus schlagen zu können glaubt.

S. 216 Z. 2. Das Nämliche wie den Famintzin'schen Schichtungskörnern gegenüber gilt auch in Betreff der interessanten Versuche von Moritz Traube (Tageblatt der Naturforscherversammlung in Breslau 1874 S. 191), welcher durch Einführung von Leimtropfen in verdünnte Gerbsäure den chemischen Niederschlag einer colloiden Membran erzielte. Die so erlangte Imitation einer organischen Zelle zeigte durch Einsaugung von Wasser das Analogon des organischen Wachsthums. Bei richtiger Concentration der beiden Agentien ist nämlich die Dichtigkeit der Aneinanderlagerung der Molecule in der Membran eine solche, dass der Durchgang der chemisch differenten Molecule verwehrt, dagegen die Endosmose von Wassermoleculen in das Innere der Zelle unbehindert bleibt. In Folge dessen schwillt der Tropfen und wird

die Membran durch den Druck von Innen gleich einer Seifenblase ausgedehnt. Sie würde bald platzen, wenn nicht der im Innern befindliche noch ungelöste Leim ein Reservoir bildete, aus welchem sie ergänzt werden kann. Das eingetretene Wasser löst nämlich etwas Leim auf, und sobald die Zwischenräume zwischen den Moleculen der Membran durch die Dehnung derselben so gross werden, dass die Molecule des Leims und der Gerbsäure durch dieselbe hindurch mit einander communiciren können, bilden sich aus diesem chemischen Contact neue Niederschlagsmolecule, welche sich in das Gewebe der Membran einordnen, und diese dadurch verstärken. Ist der Leimtropfen an dem ihn tragenden Glasstabe hängend befestigt, so ist die Concentration der Leimlösung in der Zelle überall ziemlich dieselbe, und das Wachsthum daher an allen Stellen ziemlich gleichmässig, so dass die Kugelgestalt bei der Vergrösserung im Ganzen beibehalten wird. Ist dagegen der Tropfen liegend oder stehend auf dem oberen Ende des Glasstabes befestigt, so ordnet sich die Leimlösung durch den Einfluss der Schwere in horizontalen Schichten, die nach oben zu (von dem Leimreservoir entfernt) immer verdünnter werden. In Folge dessen sind die am Gipfel der Zelle gelegenen Stellen der Membran in Bezug auf das Ernährungsmaterial ungünstiger situirt; sie werden dünner als die andern, und geben darum dem gleichmässigen hydrostatischen Druck mehr nach. Das Resultat ist, dass die Dehnung der Membran am Gipfel der Zelle am stärksten, also auch der Anlass zum Wachsthum am grössten ist, d. h. dass die Zelle sich in der der Schwere entgegengesetzten Richtung am meisten ausdehnt, also zu einem senkrechten Schlauch emporwächst. — Diese Versuche sind wohl geeignet, die elementarsten Vorgänge des organischen Zellenwachsthums und die theilweise Abhängigkeit der bevorzugten Wachsthumsrichtung von der Richtung der Schwere nach ihrer mechanischen Seite zu verdeutlichen, indem sie analoge, aber auch freilich nur analoge Verhältnisse herstellen. Denn zunächst springt der Unterschied in die Augen, dass beim organischen Zellenwachsthum der Nährstoff von aussen aufgenommen wird, während er hier als innerer Vorrath von Leimsubstanz der Zelle mitgegeben wird, und die Zelle sich nur durch Wasseraufnahme aufbläht. Die lebende Zelle enthält die Phasen der Jugend, des Alters und des Todes morphologisch in sich präformirt; die Leimzelle ist mit ihrem Wachsthum lediglich an die Grösse ihres mitgegebenen Nahrungsvorraths gebunden, sie stirbt nicht an Altersschwäche, sondern weil sie ihr Nahrungsreservoir geleert hat (falls die Membran so lange hält). Die organische Zelle lebt durch morphologische und chemische Mauserung, d. h. durch Stoffwechsel; dazu gehört aber nicht bloss Stoffaufnahme, sondern auch Stoffausscheidung. Die Leimzelle hat keine Stoffausscheidung und darum keinen Stoffwechsel, d. h. kein Leben; es geht in ihr gar kein chemischer und noch weniger ein morphologischer Mauserungsprocess vor sich. Die einzige chemische Reaction, die sich in ihr findet, ist der erste Niederschlag und die spätere allmähliche Verstärkung der

Membran; dieser Process gehört aber bei den organischen Zellen nur insofern zum Lebensprocess, wie die Secretion zum Lebensprocess eines Organismus gehört und das Secret als solches kann sowenig mehr lebendig genannt werden, wie man das Haus der Schnecke, das Netz der Spinne oder den Urin des Menschen einen lebendigen Theil dieser Organismen nennt. Gleich den Moneren verleben die meisten Zellen ihre Jugendzeit, wo sie am meisten lebendig sind und den Haupttheil ihrer Leistungen vollbringen, ohne Niederschlagsmembran, und beginnt mit der Secretion einer solchen bereits ein Stadium der Einkapselung, in welchem der lebendige Verkehr mit der Aussenwelt beschränkt oder ganz aufgehoben ist. Diese absperrende Niederschlagsmembran ist also so wenig wie die Kalkkapsel der Finne oder Trichine als ein lebendiger Theil des Organismus, sondern höchstens als ein *caput mortuum* vorhergegangener Lebensbethätigung anzusehen. Jene Lebensbethätigung war die Secretion; aber die Secretion kann nur dann als Lebensfunction anerkannt werden, wenn sie als Resultat des Stoffwechsels oder der Mauserung eines lebendigen Organismus auftritt, und niemals kann von der äusseren Aehnlichkeit eines chemischen Oberflächenniederschlags mit der Oberflächensecretion lebendiger Zellen rückwärts auf einen Lebensprocess geschlossen werden, wo das Merkmal eines solchen, der gesetzmässig präformirte Stoffwechsel, ersichtlich fehlt. — Es erschien nöthig, an diese durchgreifenden Unterschiede zwischen der organischen Zelle und der unorganischen Leimzelle zu erinnern, um voreilige Schlüsse abzuwehren, welche von materialistischer Seite aus diesen an und für sich höchst interessanten Versuchen gezogen werden könnten, obwohl der Urheber derselben gewiss am wenigsten geneigt sein dürfte, über der Aehnlichkeit die principielle Verschiedenheit beider Phänomene zu übersehen.

*** S. 235 Z. 17.** (Vgl. im dritten Theile dieses Werkes die Entgegnung gegen Oskar Schmidt Nr. 6 die zwei letzten Seiten.)

S. 248 Z. 24. Ein anderer hervorragender Botaniker N. Pringsheim äussert sich zum Schluss einer Untersuchung über die zusammenhängende Formenreihe der Sphacelarien, welche von den einfachen confervenartigen Ectocarpeen durch die Gattungen Halopteris, Stypocaulon u. s. w. zu der cormophytenähnlichen Gattung Cladostephus führt, folgendermaassen (Abhandl. der physik. Classe der Ak. der Wiss. zu Berlin 1873, auszüglich im Naturf. 1874 Nr. 4): „Nirgends lässt sich hier eine fortschreitend günstigere Anpassung der entstandenen Abweichungen an die gleichartigen Lebensbedingungen, unter denen sie entstanden sind, voraussetzen und nachweisen. Die entstehenden Formendifferenzen zeigen nirgends deutliche, physiologisch günstige Eigenthümlichkeiten; sie beruhen wesentlich auf geringen, allmählich wachsenden Abweichungen im anatomischen Bau und in der Stellung der Verzweigungssysteme. — Bei diesen einfachen Geschöpfen beschränkt sich dieser Kampf (um's Dasein) höchstens auf einen Kampf um den Platz. Der einzige Punkt, der hier von Wichtigkeit wäre, die Mannich

faltigkeit, die Zahl und die Erhaltungsfähigkeit der Reproductionsformen, spricht in keiner offenbaren Weise für die Einhaltung der Richtung, die die Reihe bei ihrer Entwickelung genommen hat. Es lässt sich bei Betrachtung dieser und anderer ähnlicher Reihen unter den niedrigsten Gewächsen nicht verkennen, dass die ersten Formenabweichungen bei diesen einfachsten Organismen rein morphologischer Natur sind, d. h. dass sie keine nachweisbaren Beziehungen zu irgend welchen physiologischen Functionen haben, die für die Erhaltung des Lebens von Wichtigkeit sind. Die Existenz solcher in diesem Sinne rein morphologischer Arten-Reihen scheint mir entscheidend für die Frage nach den Ursachen der Artbildung. Bestehen nun — um nur bei den Algen zu bleiben — die Reihen der Protococcaceen, Palmellaceen, Desmidiaceen, Diatomeen, Conferven, Ulothritheen, Ceramieen, Polysphonieen u. s. w. nicht aus solchen im Gegensatze zur Darwinistischen Vorstellung nur rein morphologischen Arten? Dennoch ist in allen diesen Reihen ein Entwickelungsgang der Formen, der immer vom Einfachen zum Complicirten, oder, wenn man will, vom Unvollkommenen zum Vollkommenen führt, unverkennbar. Also diese niederen, rein morphologischen Reihen sprechen mit Entschiedenheit dafür, dass der Kampf um das Dasein für sich allein nicht genügt, um die Accumulation der Formenabweichungen in der durch die ganze Schöpfungsreihe constanten Richtung vom Einfachen zum Mannichfaltigen zu erklären. Dieser setzt ja mit Nothwendigkeit die physiologisch günstigere Beschaffenheit der entstehenden Variationen und die Häufung dieser günstigen Eigenschaften in der bevorzugten Richtung voraus. Diese Bedingungen fehlen aber in dem Entwickelungsgange der rein morphologischen Arten-Reihen der niedrigsten Gewächse. Hier treten jene inneren, richtenden Kräfte, die den Gang der gesteigerten Abweichungen in die bevorzugte Richtung drängen, in ihrer Reinheit, unvermischt mit den Wirkungen des Kampfes um das Dasein, in die Erscheinung und lassen ihre Existenz nicht bezweifeln."

S. 248 Z. 2 v. u. Ein andrer Zoologe, Moritz Wagner, ist ebenso wie Kölliker Anhänger der Descendenztheorie, zugleich aber hält er die Selectionstheorie nicht bloss an und für sich für unzulänglich, sondern sogar für falsch und gänzlich werthlos. Dies ist nun offenbar eine zuweitgehende Gegnerschaft, aber die Argumente gegen die Darwinistische Ueberschätzung der Selectionstheorie, welche Wagner in verschiedenen Abhandlungen und noch neuerdings im „Ausland" (1875 Mai bis Juli) zusammengestellt hat, sind jedenfalls sehr beachtenswerth. Seine Ansicht geht dahin, dass die räumliche Absonderung einzelner oder weniger Individuen einer bestehenden Art nicht nur, wie auch Darwin zugiebt, ein begünstigender Umstand für die Entstehung einer neuen Art sei, sondern die unerlässliche Bedingung und zugleich die zureichende Ursache dieses Vorgangs bilde. Wäre selbst seine Annahme richtig, dass der Wiederuntergang der entstehenden Abweichung in die Stammart durch Kreuzung durch kein anderes Mittel

als durch räumliche Absonderung eines oder mehrerer Paare zu verhindern sei (was jedenfalls noch unerwiesen ist), so könnte doch die Absonderung immer nur Bedingung, aber niemals Ursache der neuen Artbildung sein, und die Frage, welches Princip jene bedeutenden Abweichungen separirter Individuen positiv hervorrufe, die durch die Absonderung bloss vor der Zerstörung geschützt werden, bliebe doch nach wie vor offen. Grade die von Wagner angeführten Beispiele sind der Art, dass ein Zurückgreifen auf das Geoffroy'sche Princip der Einwirkung der veränderten äusseren Umstände auf den Organismus hier noch unzulänglicher erscheinen muss, als das Darwinistische Pochen auf das Selectionsprincip, und dass auch Wagner bei einer Vervollständigung seiner „Absonderungstheorie" nach der positiven Seite nothwendig zur Anerkennung „innerer richtender Kräfte" oder einer „innewohnenden Tendenz der Entwickelung", d. h. eines die Richtung der Variation bestimmenden organisirenden Princips, gelangen muss.

S. 249 Z. 8 v. u. Die hier von mir ausgesprochene Vermuthung hat sich inzwischen verwirklicht durch die Entdeckung des Marineapothekers A. Bavay auf dem vulkanischen Felseneiland Guadeloupe, nach welcher eine dort massenhaft vertretene Art kleiner Frösche *(Hylodes martinicensis)* in Ermangelung von Sümpfen und Süsswasser für das Leben als Kaulquappen das Kaulquappenstadium lediglich innerhalb des Ei's durchmachen und als schwanzlose fertige kleine Frösche aus dem Ei ausschlüpfen. (Naturforscher 1873, Nr. 17.) In diesem Specialfall hat die Rückverlegung der Metamorphose in das embryonale Leben freilich zu keiner weiteren Entwickelungsreihe höherer Organismen geführt, aber es bietet uns dieses Beispiel wenigstens eine Analogie, nach der sich auch diejenigen Reptilien, aus denen die höheren Ordnungen des Thierreichs entsprungen sind, aus Lurchen entwickelt haben können.

S. 251 Z. 17. (Vergl. zu diesem Capitel im dritten Theile dieses Werkes die Monographie: „Wahrheit und Irrthum im Darwinismus. Eine kritische Darstellung der organischen Entwickelungstheorie.")

S. 254 Z. 6. (Vergl. „Neuk., Schop. u. Heg." S. 300—305.)

S. 263 Z. 6. (Vergl. zu diesem Abschnitt „Neuk., Schop. u. Heg." S. 305—321.)

* **S. 267 Anm. letzte Z.** „Neukantianismus, Schopenhauerianismus und Hegelianismus" S. 194—211. Vergl. auch meinen Aufsatz: „Die Motivation des sittlichen Willens" in den „Krit. Wanderungen durch die Phil. der Gegenwart" Nr. V S. 105—141.

* **S. 275 Z. 13.** Diese Lehre von den teleologischen „Eingriffen" des Unbewussten in den mechanischen Process der unorganischen Kräfte und Gesetze, die schon öfter unter der gleichen Bezeichnung erwähnt worden war (z. B. II, 221 Z. 2 v. u., II. 250 Z. 18), hat vielfache Missverständnisse hervorgerufen, als ob es sich dabei um eine Durchbrechung des Gesetzes der Erhaltung der Kraft, um eine Aufhebung oder zeitweilige Suspension der unorganischen Naturgesetze, und um

das Hineintreten einer gesetzlosen freien Willkür in den gesetzmässigen Lauf der Welt handle. Solche Vorwürfe gegen die Lehre von teleologischen Eingriffen mögen andere Teleologen gegenüber in gewissem Grade berechtigt sein (z. B. Lotze gegenüber, vgl. „Lotze's Philosophie" S. 36—40); mir gegenüber sind sie es nicht. Wenn die unorganischen Naturgesetze nur einen Theil der Naturgesetzlichkeit ausmachen und nicht das Ganze derselben, so muss ein anderer Theil der gesammten Naturgesetzlichkeit einer höheren Stufe organischer Bildungsgesetze angehören; wenn die teleologische Zweckmässigkeit bereits der Beschaffenheit Vertheilung und Gesetzmässigkeit der unorganischen Kräfte anhaftet, so ist es kein Wunder, dass sie der höheren Stufe der organischen Gesetze in noch höherem Grade zukommt und noch deutlicher in ihr zu Tage tritt. Wenn die gesetzmässigen organisirenden Functionen des Unbewussten zu den gesetzmässigen unorganischen Functionen desselben hinzutreten, so muss ein andres Ergebniss herauskommen, als wenn sie nicht hinzutreten; aber so wenig die hinzutretenden organisirenden Functionen gesetzlos willkürlich sind, ebenso wenig werden bei dem Zusammenwirken der organisirenden und unorganischen Functionen die Gesetze der letzteren aufgehoben, durchbrochen oder modificirt, — im Gegentheil ist der ungestörte Fortbestand der unorganischen Kräfte und Gesetze die Voraussetzung für die Möglichkeit der organisirenden Function. Die anorganischen Kräfte und Gesetze sind überall und immer in Actualität, die organisirenden Functionen hingegen nur da, wo durch die Gruppirung der unorganischen Materie die Bedingung ihrer Actualität gegeben ist. Unter dem Gesichtspunkt der unorganischen Naturgesetze erschienen deshalb die organisirenden Functionen als Eingriff in denjenigen Verlauf, welchen die materiellen Bewegungsprocesse ohne deren Hinzutreten genommen haben würden. Unter dem Gesichtspunkt der gesammten Naturgesetzlichkeit hingegen sind die unorganischen und die organisirenden Functionen nur zwei Seiten der Gesammtthätigkeit desselben absoluten Subjects nach einer einheitlichen, aber innerlich mannichfach gegliederten logischen Nothwendigkeit. Die Bezeichnung „Eingriffe" hat deshalb in der That nur eine Bedeutung für die inductive Betrachtungsweise, welche, von den niederen Stufen der Naturgesetzlichkeit zu den höheren aufsteigend, in einem gewissen Zeitpunkt die niederen Stufen als etwas schon Bekanntes voraussetzt, die höheren aber als etwas noch Unbekanntes und erst zu erforschendes behandelt. Da sich unsre gegenwärtige Denkweise im Allgemeinen thatsächlich auf dieser Stufe der Betrachtung und des inductiven Erkenntnissaufstiegs befindet, so lag die Bezeichnung „Eingriffe" nahe genug, obwohl es vielleicht besser gewesen wäre, dieselbe aus einem höheren und umfassenderen Gesichtspunkt philosophischer Auffassung zu vermeiden. Immerhin hat diese Bezeichnung den Vortheil gehabt, den Gegensatz, in welchem die mechanistische naturwissenschaftliche Weltanschauung unsrer Zeit sich zu einer umfassenderen philosophischen Auffassung befindet, scharf zu formuliren,

den Vertretern der ersteren zum Bewusstsein zu bringen, den Einspruch derselben gegen die philosophische Weltanschauung herauszufordern und die Untriftigkeit dieses Einspruchs in das rechte Licht zu stellen. (Vgl. Theil III S. 141—145, Anm. Nr. 51, 58 u. 62—65 und S. 463—474; Theil I S. 452—455; „Neukantianismus etc." S. 205 bis 208.)

*** S. 277 Z. 13 v. u.** (Vgl. über die Eigenschaftsbestimmungen des Absoluten meine „Religion des Geistes" S. 113—132.)

*** S. 285 Z. 2.** Zu dieser Fragestellung ist der ergänzende Zusatz zu machen: in eudämonologischer Hinsicht oder in Bezug auf Glückseligkeit. Die Entscheidung der Frage, ob das Sein oder das Nichtsein der Welt in eudämonologischer Hinsicht den Vorzug verdiene, ist unmittelbar mitgesetzt durch die Entscheidung der andern Frage, ob die Lust- und Unlustbilance der Welt positiv oder negativ sei (vgl. „Zur Gesch. u. Begründung des Pessimismus" 1. Aufl. S. 66—67). Eine dritte Frage geht dahin, ob das Nichtsein der Welt in jeder Hinsicht, überhaupt und schlechthin, dem Sein derselben vorzuziehen sei, wenn das Nichtsein derselben in eudämonologischer Hinsicht als das vorzuziehende anerkannt sei (vgl. den Anfang des nächsten Capitels S. 391—396; ferner meinen Aufsatz „Ueber die Lust als höchsten Werthmaassstab" in der Schrift „Zur Geschichte und Begründung des Pessimismus" 2. Aufl. und „Das sittliche Bewusstsein" 2. Aufl. Theil II, Abschn. C Nr. IV S. 665—688). Diese drei Fragen sind wohl zu unterscheiden. Die erste Frage nach der Positivität oder Negativität der universellen Lustbilance bleibt auf rein phänomenalem Gebiet und ist entweder empirisch und inductiv oder psychologisch-deductiv zu erledigen. Die Beantwortung der zweiten Frage nach dem Vorrang des Seins oder Nichtseins der Welt in eudämonologischer Hinsicht ist eine unausweichliche logische Consequenz von der Beantwortung der ersten, obwohl in ihr ein empirisch Gegebenes mit einem nicht Gegebenen, aber klar Vorgestellten (dem Nichtsein der Welt) verglichen wird. Die dritte Frage, ob der eudämonologische Maassstab der höchste und entscheidende sei, oder ob das an ihm bemessen Werthlose durch Werthbesitz nach andern Maassstäben gerechtfertigt werden könne, verlangt eine besondere Untersuchung und führt zu dem Resultat, dass die Existenz der Welt zwar teleologisch gerechtfertigt sei, aber nur vorläufig und provisorisch, bis sie zum geeigneten Mittel hergerichtet ist, um ihren eudämonologischen Endzweck zu erfüllen (vgl. „Die Religion des Geistes" B. II 2 b; „Die Welt in ihrer Erlösungsbedürftigkeit und Erlösungsfähigkeit" S. 255—268).

*** S. 285 Z. 21 v. u.** Seit der Abfassung dieses Capitels sind drei Bücher erschienen, welche als unentbehrliche Ergänzung desselben zu betrachten sind: meine Schrift „Zur Geschichte und Begründung des Pessimismus" 2. erweiterte Auflage, A. Taubert; „Der Pessimismus und seine Gegner" (Berlin 1873) und O. Plümacher: „Der Pessimismus in Vergangenheit und Gegenwart", 2. Aufl. (Heidelberg 1888). Ausserdem

haben meine ethischen, religionsphilosophischen und ästhetischen Schriften dem Pessimismus von den verschiedensten Seiten her neues Beweismaterial zugeführt. Vgl. insbesondere „Das sittliche Bewusstsein" 2. Aufl. S. 48—60, 472—486, 509—520, 526—528, 534—612, 671—688; „Das religiöse Bewusstsein der Menschheit" S. 133—135, 167—171, 231—236, 288—303, 318—365, 415—423, 457—460, 583—585, 614—618; „Die Religion des Geistes" S. 50—55, 89—102, 152—155, 180—183, 235—237, 255—268, 303—306; „Philosophie des Schönen" S. 338—341, 377—381, 411—417, 487—490; ferner „Neukantianismus, Schopenhauerianismus und Hegelianismus" 2. Aufl. S. 13—14, 104—116, 161—163, 321—327; „Phil. Fragen der Gegenwart" Nr. V und VIII S. 78—120 u. 171—179. Es dürfte der Billigkeit gemäss sein, wenn ich hier die dringende Bitte ausspreche, bei künftigen Beurtheilungen meines Pessimismus sich nicht mehr ausschliesslich auf die „Pil. d. Unb.", sondern auf die Gesammtheit meiner Auslassungen über diesen Gegenstand stützen zu wollen und auch die trefflichen Ergänzungen, Erläuterungen und Vertheidigungen Taubert's und Plümacher's nicht ausser Acht zu lassen.

* **S. 287 Z. 3 v. u.** (Vgl. „Ges. Stud. u. Aufsätze" S. 683—688.)

* **S. 287 letzte Z.** Eine Uebersicht des geschichtlichen Entwickelungsganges des Pessimismus giebt der erste Theil der Plümacher'schen Schrift „Der Pessimismus in Vergangenheit und Gegenwart" S. 18—178; weitere Citate aus Dichtern findet man in Tauberts Schrift „Der Pessimismus und seine Gegner" S. 70—76 (vgl. meinen Aufsatz „Pessimistische Anthologien" in „Zur Geschichte und Begründung des Pessimismus", 2. Aufl.). Dass selbst der Hegelianismus kein dem Pessimismus feindseliger, sondern ein denselben einschliessender Evolutionismus ist, dass derselbe nur der Zermalmung unzähliger Einzelschicksale durch das eherne Rad des geschichtlichen Fortschritts des Ganzen eine zu harte und kalte Gleichgültigkeit entgegensetzt, dass er aber wohl das Trauerloos alles Endlichen, sich in dem Widerspruche seines Daseins zu verzehren, anerkennt, hat J. Volkelt trefflich dargethan („Das Unbew. u. d. Pess." S. 246—255).

* **S. 294 Z. 12 v. u.** (Ueber die Stellung der „Illusion" zum Pessimismus vergleiche „Neuk., Schop. u. Heg." S. 110—116; „Phil. Fragen der Gegenwart" S. 161—163; Plümacher's „Pessimismus" S. 233—236.)

* **S. 294 letzte Z.** (Vgl. hierzu meinen Aufsatz „Ist der Pessimismus wissenschaftlich zu begründen?" und dessen Fortsetzung, betitelt „Die Beweise und Geltungssphären des Pessimismus" in den „Phil. Fragen der Gegenwart" Nr. V 1, S. 78—91. Ferner Taubert's „Pessimismus" Nr. II „Der Werth des Lebens und seine Beurtheilung" nd Plümacher's „Pessimismus" S. 179—210.)

S. 296 Z. 14 v. u. (Vergl. Taubert's „Pessimismus" S. 27—28.)

S. 298 Z. 1. Oder wenn wirklich ein unbewusster Wille bestehen sollte, so ist er doch zu schwach, um durch seine Nichtbefrie-

digung sich bemerklich zu machen, und man muss daraus schliessen, dass dieser Grad von Willen erst recht zu schwach sein müsse, um sich durch seine Befriedigung bemerklich zu machen.

*** S. 304 Z. 2.** (Vgl. meinen Aufsatz „Das Compensationsäquivalent von Lust und Unlust" in der Schrift „Zur Geschichte und Begründung des Pessimismus", 2. Auflage.)

*** S. 304 Z. 4 v. u.** (Vgl. meinen Aufsatz „Die Möglichkeit der Empfindungsbilance" in den „Phil. Fragen der Gegenwart" Bd I Nr. V 2.)

S. 308 Z. 31. (Vgl. zu diesem Abschnitt Taubert's „Pessimismus" Nr. III, „Die privativen Güter und die Arbeit", und Plümacher's Pessimismus S. 210—216.)

S. 321 Z. 7. (Vgl. auch Band I, S. 209 Z. 2). Leider bleibt nur der Standpunkt der Versöhnung des Instincts mit dem zur monistischen Philosophie erhobenen Bewusstsein zunächst ein theoretisches Postulat, das in praktischer Hinsicht gegen den ungebrochen fortbestehenden Egoismus durch fortwährenden Kampf und ethisches Ringen erst verwirklicht werden muss. Die Versöhnung, welche die Philosophie bietet, die Ethisirung des Naturtriebes, ist kein einmal zu erwerbender und dann mühelos festzuhaltender Besitz, sondern es ist der dauernde Kampf der zum Bewusstsein gelangten Vernunft des All-Einen Unbewussten mit der nothwendig gesetzten Selbstsucht der natürlichen Individualität, welcher nur bei energischer unermüdlicher Durchführung und unter Begünstigung durch alle Charakteranlagen zur gewohnheitsmässigen Harmonie der Tugend führt. Dies ist aber nicht als der gewöhnliche Standpunkt des menschlichen Bewusstseins in der Gegenwart vorauszusetzen, ebensowenig wie das naive, noch völlig ungebrochene Aufgehen im Naturinstinct; vielmehr ist als das normale der Zwiespalt des individuellen Bewusstseins und seiner Selbstsucht mit den über das Individuum übergreifenden Forderungen der instinctiven und der philosophischen Vernunft anzusehen, sei nun dieser Zwiespalt erst im Aufkeimen aus der Unschuld der natürlichen Naivität, sei er zur vollen Schärfe eines anscheinend unlöslichen Conflicts entfaltet, oder sei ihm endlich mit dem Postulat der Unterordnung des Individualwillens unter den Allwillen das Ziel seiner Lösung und der Weg zu seiner Versöhnung gezeigt. Und weil eben jeder neue Mensch immer von Neuem die Bestimmung hat, diesen Zwiespalt in sich zu gebären und zu überwinden, weil aber die Ueberwindung ihm frühestens dann zu gelingen pflegt, wenn er die Kämpfe der Jugendzeit (welche doch die eigentliche Zeit der Geschlechtsliebe ist) hinter sich hat, darum glaubte ich mich berechtigt, in meiner Betrachtung den Zwiespalt des bewussten Individualwillens mit dem unbewussten Zweck der unbewussten Vernunft als den empirisch gegebenen normalen Zustand zu Grunde zu legen (vgl. Bd. I, S. 201 Z. 21).

S. 321 Z. 11. (Vgl. zu diesem Abschnitt Taubert's „Pessimismus" Nr. IV „Die Liebe", und Plümacher's Pessimismus S. 216—225.)

S. 322 Z. 2 v. u. (Vgl. Taubert's „Pessimismus" Nr. V „Das Mitleid".)

S. 328 Z. 5 v. u. So erscheint uns der Trieb zur Eheschliessung und Familiengründung und der Wunsch, Kinder zu besitzen und zu erziehen, gleichfalls nur als eine Anzahl von zusammengehörigen Instincten, die den Egoismus mit den ihm vorgespiegelten Erwartungen arg zum Besten haben, aber für die Erhaltung des Weltgetriebes und den Fortschritt des Weltprocesses von höchster Wichtigkeit sind. Wie die Liebe den Zweck hat, eine möglichst tüchtige folgende Generation hervorzubringen, so dient der Instinct der Eheschliessung und Familiengründung dazu, die so hervorgebrachte Generation zu einer möglichst tüchtigen zu erziehen. So lange es eine unumstössliche Wahrheit ist, dass keine Findelhauspflege und Waisenhauserziehung die Muttersorgsamkeit und Familienerziehung ersetzen kann, so lange werden alle gegen den Bestand der Ehe und Familie gerichteten Umsturzpläne an der unbewussten Vernunft der Geschichte machtlos zerschellen (vgl. „Das sittliche Bewusstsein" 2. Aufl. S. 546—562); denn wie sehr sie auch demonstriren mögen, dass (was keinem Zweifel unterliegt) die Ehe die grössten Unannehmlichkeiten mit sich führt und dass (was sehr zweifelhaft ist) die Leute nach Aufhebung dieser socialen Einrichtung besser daran sein würden, so gewiss kommt das Behagen der Gatten bei der Frage nach dem Werth der Ehe nur in ganz nebensächlicher Weise in Betracht, da die Familie in erster Reihe nicht um der Gatten, sondern um der Kinder willen da ist. Darum liegt auch in dem subjectiv so unvernünftigen Glauben der Liebenden an die Unvergänglichkeit ihrer Liebe eine so tiefe objective Vernunft verborgen; es ist diese Illusion nur der Köder, der den Egoismus zu dem Opfer an Freiheit bringen soll, dass er sich das rechtliche Band einer dauernden socialen Gemeinschaft auferlegt, wozu er sich ohne diese Illusion zum Mindesten weit schwerer verstehen würde.

* **S. 337 Z. 8.** (Vgl. hierzu Plümacher's „Pessimismus" Cap. VIII „Die Bekämpfung des Pessimismus vom Standpunkte des religiösen Optimismus" S. 291—322; „Das sittliche Bewusstsein" 2. Aufl. S. 674 bis 682; „Die Religion des Geistes" S. 50—55, 89—102, 152—155, 180—183, 235—237, 255—268, 303—306.)

* **S. 338 Z. 28.** (Vgl. hierzu: „Das sittliche Bewusstsein" 2. Aufl. 672—674; „Phil. Fragen der Gegenwart" Nr. V 3; „Der Pessimismus und die Ethik" S. 102—120; Plümacher's „Pessimismus" Cap. VII „Die Bekämpfung des Pessimismus vom Standpunkt des ethischen Optimismus" S. 237—290; Taubert's „Pessimismus" Nr. VII „Die Glückseligkeit als Tugend".)

S. 243 letzte Z. (Vgl. hierzu Taubert's „Pessimismus" Nr. VII „Die Glückseligkeit als ästhetische Weltanschauung" und Nr. VI „Der Naturgenuss".)

* **S. 362 letzte Z.** Die neueren Versuche zur Rettung der individuellen Fortdauer (z. B. von J. H. Fichte, Hellenbach, du Prel)

pflegen sich nicht mehr auf eine leiblose Seelenfortdauer zu versteifen, sondern vielmehr sich auf die Hilfshypothese eines unverweslichen und unsichtbaren Aetherleibes, Astralleibes oder Metaorganismus zu stützen, an welchem dann allerdings das Strahlenbündel der psychischen Actionen des Unbewussten ein den Tod des materiellen Leibes überdauerndes Substrat fände. Es ist damit allerdings die unerlässliche Bedingung namhaft gemacht, unter welcher allein die Unsterblichkeit der Seele als möglich gelten kann; aber alle Versuche, diese Hilfshypothese anders als durch das Gemüthspostulat der Unsterblichkeit zu begründen, sind bis jetzt über das Stadium willkürlicher Einfälle und haltloser Phantasien nicht hinausgelangt (vgl. oben S. 468). Wenn die Seele mitsammt dem ihr unveräusserlich zugehörenden pneumatischen Leibe fortdauert, so kann doch diese Fortdauer im Tode nicht eigentlich ein Leben genannt werden; vielmehr ist die weitere Forderung dieser Annahme, dass dieselbe, um fortzuleben, sich von Zeit zu Zeit einen neuen fleischlichen Leib aufsuche oder anbilde, sei es auf Erden unter ähnlichen Bedingungen, sei es auf andern Weltkörpern, sei es in einem neuen Weltzustande unter anderartigen Bedingungen. Mit andern Worten: der Unsterblichkeitsglaube ist nur noch in Gestalt der Reïncarnationslehre zu vertheidigen (vgl. „Neuk., Schop. u. Hegel." S. 227—229). Nun ist aber klar, dass auch nach dieser Ansicht dasjenige Bewusstsein, welches ich „mein Bewusstsein" nenne, mit meinem Tode aufhört, dass also entweder auf jede Continuität des Bewusstseins in der Reïncarnation verzichtet werden muss, oder dass die Continuität nicht mehr in dem empirischen Bewusstsein, sondern in einem relativ unbewussten „transcendentalen" Bewusstsein gesucht werden muss. In beiden Fällen hört jedes egoistische Interesse an einer solchen Fortdauer auf; im ersteren Falle liegt dies klar zu Tage, während es im zweiten Falle verschleiert wird durch die willkürliche, unerweisliche und der inneren Erfahrung widersprechende Behauptung, dass erst das „transcendentale" Bewusstsein und nicht das empirische Bewusstsein mein wahres und eigentliches Selbstbewusstsein sei oder enthalte. Gäbe es ein solches transcendentales Bewusstsein hinter meinem empirischen Bewusstsein, so wäre dasselbe für mich und meine egoistischen Interessen ebenso gleichgültig, wie das transcendentale Bewusstsein eines Andern für mich oder das empirische Bewusstsein eines Andern für mich ist; es wäre eine blosse Taschenspielerei, mir die behauptete Continuität dieses relativ unbewussten transcendentalen Bewusstseins in verschiedenen Lebensläufen als eine Erfüllung meines egoistischen Lebensdranges und Unsterblichkeitswunsches darbieten zu wollen. Wenn ein Andrer unsterblich ist, so habe ich doch davon nichts, und die Unsterblichkeit eines andern, mir unbewussten Selbstbewusstseins wird mir darum nicht wichtiger, wenn man mir sagt, dass ich schon jetzt von diesem Andern in einer mir unbewussten Weise dämonisch besessen bin. Wenn ich nicht weiterleben kann und soll, so mag den Andern, von dem ich besessen sein soll, erst recht der Teufel holen.

Ausserdem ist aber auch jeder Versuch, das an den mittleren Hirntheilen des fleischlichen Leibes haftende somnambule Bewusstsein zu einem metaphysisch transcendentalen Bewusstsein aufzublähen, das nur aus den Beziehungen des unbewussten Geistes zum Aetherleib entspringen soll, eine unstatthafte Taschenspielerei. Aus dem Verhältniss des somnambulen und wahren Selbstbewusstseins können wir jedoch immerhin soviel lernen, dass ersteres das letztere als „den Andern" von sich ausschliesst (I 476) und dass demgemäss auch letzteres das erstere als „den Andern" von sich und seinem Interessenkreise ausschliessen müsste, wenn es im Stande wäre, in dasselbe einen ebensolchen Einblick zu gewinnen, wie jenes in dieses. Insoweit die Spaltung des Selbstbewusstseins besteht, d. h. solange die verschiedenen Bewusstseinssphären des nämlichen Individuums sich für getrennte Bewusstseine halten, müssen sie auch getrennte Ich's und getrennte Egoismen haben. Insoweit dagegen die verschiedenen Bewusstseine verschiedener Individuen sich als verschiedene Bewusstseinssphären in einem Individuum höherer Ordnung und zugleich als wesensidentisch nach ihren unbewussten Subjecten erkennen, müssen sie auch ihre getrennten Egoismen zu Gunsten des Egoismus des Individuums höherer Ordnung (Familie, Staat) und letzten Endes zu Gunsten der Zwecke des in allen identischen absoluten Subjects aufgeben. Mit dem Egoismus stirbt aber auch der Wunsch nach Unsterblichkeit des Ich, während das absolute Subject leider so wie so unsterblich ist; so lange dagegen der Egoismus nicht abdankt, kümmert er sich nur um sein Ich und ist gleichgültig gegen jedes andre, auch ein etwaiges transcendentales. Vgl. auch Biedermann's „Christliche Dogmatik" (§ 949—973), wo gezeigt wird, dass ein religiöses Interesse an der Unsterblichkeit vom historischen Christenthum nur auf Grund irrthümlicher Voraussetzungen angenommen ist, dass aber in Wahrheit die Frage nach der Fortdauer über den Tod hinaus religiös indifferent ist, und von anthropologischer und metaphysischer Seite her nicht anders als verneint werden kann. („Religion des Geistes" S. 232—235.)

S. 363 Z. 18. („Ges. Stud. u. Aufsätze" A. VII; vgl. auch Taubert's „Pessimismus" Nr. IX „Die Glückseligkeit im Jenseits".)

S. 387 Z. 2. (Vgl. hierzu „Das sittliche Bewusstsein" 2. Aufl. S. 509—511, 533—568 und Taubert's „Pessimismus" Nr. X „Die Glückseligkeit als historische Zukunftsperspective".)

* **S. 390 Z. 5.** In diesem letzten Absatz ist deutlich ausgesprochen, dass die von mir versuchte Beweisführung für die Wahrheit des Pessimismus doppelter Art ist: erstens eine kürzere deductive (S. 295—305), und zweitens eine längere inductive (S. 305—390). Die erstere ist eine Berichtigung, die zweite eine Ergänzung zu der von Schopenhauer versuchten Beweisführung. Dass die letztere, d. h. die inductive Beweisführung sich direct auf die Erfahrung, und zwar im Sinne von Welt- und Lebenserfahrung stützt, ist noch nicht

bestritten worden; wohl aber ist verkannt worden, dass auch die erstere, deductive Beweisführung sich indirect auf Erfahrung stützt, nämlich auf psychologische Erfahrung und auf psychologische Gesetze, die aus derselben inducirt worden sind. Unrichtig ist demnach die Behauptung, dass meine Beweisführung sich irgendwo auf metaphysische Ansichten oder Dogmen stütze und aus diesen deducire, so dass die Wahrheit des Pessimismus mit der Wahrheit dieser metaphysischen Dogmen hinfällig würde. Unrichtig ist ferner die Ansicht, als ob die Wahrheit des Pessimismus bloss von der Wahrheit der psychologischen Voraussetzungen, aus welchen die deductive Beweisführung deducirt, oder bloss von der Richtigkeit der Deutungen abhänge, welche die inductive Beweisführung den Welt- und Lebenserfahrungen giebt. Die Wahrheit des Pessimismus ist vielmehr durch jede der beiden Beweisführungen auch dann sichergestellt, wenn die andere falsch ist. Wer also den Pessimismus widerlegen will, muss sowohl die deductive psychologische, als auch die inductive Begründung desselben widerlegen (vgl. meinen Aufsatz „Döring's philosophische Güterlehre" in „Zur Gesch. und Begründung des Pess." 2. Aufl.).

Sowohl die deductive psychologische als auch die inductive, unmittelbar auf Welt- und Lebenserfahrung gestützte, begründen zunächst nur den Pessimismus für diese empirisch gegebene Welt, oder den empirischen Pessimismus. Innerhalb der inductiven Beweisführung kann man noch unterscheiden diejenigen Theile, welche sich auf das natürliche Leben beziehen, und diejenigen, welche sich auf das sittliche und religiöse Leben beziehen, und kann dieselben als „empirischen, sittlichen, und religiösen Beweis" des Pessimismus bezeichnen. Die vorhergehende Darstellung beschränkt sich neben dem deductiven oder psychologischen Beweis wesentlich auf die Argumente des empirischen Beweises, und giebt für den sittlichen und religiösen Beweis nur flüchtige Andeutungen, welche in der „Phänomenologie des sittlichen Bewusstseins" und der „Religionsphilosophie" weiter ausgeführt sind. Die Tragweite des empirischen Beweises ist auf die uns erfahrungsmässig gegebene Welt beschränkt; seine Geltungssphäre erstreckt sich also nicht auf anderartige Erscheinungswelten unter anderartigen Existenzbedingungen, so dass dem empirischen Beweise gegenüber die Phantasie in der Ausmalung eines transcendenten Optimismus freie Hand behält. Dagegen reicht die Geltungssphäre des psychologischen Beweises so weit wie diejenige der psychologischen Gesetze des Wollens und der Lust und Unlust, aus welchen er deducirt, und die Geltungssphäre des sittlichen und religiösen Beweises reicht genau so weit, wie die Existenz eines sittlichen und religiösen Bewusstseins. Da nun aber das Interesse an der Annahme und optimistischen Ausmalung anderartiger Erscheinungswelten aufhören würde mit Aufhebung der psychologischen Gesetze des Wollens und der Lust und Unlust und mit dem Aufhören eines sittlichen und religiösen Bewusstseins in den unsterblichen Individualgeistern, so erstreckt sich die Geltungssphäre des psychologischen,

sittlichen und religiösen Beweises auf alle möglichen jenseitigen Erscheinungswelten, welche anzunehmen, die menschliche Phantasie geneigt sein könnte. Durch diese drei Beweise wird also auch der jenseitige Optimismus (des zweiten Stadiums der Illusion) widerlegt und der empirische Pessimismus zum phänomonalen Pessimismus schlechthin, d. h. in Bezug auf jede mögliche anderweitige Welt der Individuation, erweitert.

Dieser phänomenale Pessimismus umspannt zwar den empirischen und jenseitigen Pessimismus, bleibt aber immer noch innerhalb der Sphäre der objectiv-realen Erscheinung, ohne etwas über den eudämonologischen Zustand des metaphysischen Weltwesens auszusagen. Um auch für dieses die Wahrheit des Pessimismus im Sinne eines metaphysischen Pessimismus zu begründen, bedarf es nun einer weiteren Induction, welche als „metaphysischer Beweis" bezeichnet werden kann. Der metaphysische Beweis kann allerdings einer metaphysischen Voraussetzung nicht entbehren; aber es ist hier auch das erste Mal, dass eine solche in die Erörterung des Pessimismus eintritt, und ausserdem ist es diejenige metaphysische Hypothese, welche wir als die bestbegründete unter allen möglichen durch die vorhergehenden Inductionsreihen nachgewiesen haben, nämlich der metaphysische Monismus oder die Hypothese der Einheit der Weltsubstanz. Auf Grund dieses metaphysischen Monismus einerseits und des phänomenalen Pessimismus andrerseits ergiebt sich der metaphysische Pessimismus als unausweichliche Folgerung. Der metaphysische und der phänomenale Pessimismus zusammen umschliessen den gesammten möglichen Umfang des Seins in allen seinen Formen und in jeder Bedeutung des Worts und constituiren damit den Pessimismus im absoluten Sinne, oder den absoluten Pessimismus (vgl. meinen Aufsatz „Die Beweise und Geltungssphären des Pessimismus" in den „Phil. Fragen der Gegenwart" Nr. V 1, S. 78—91). Wer sich künftig anschickt, den Pessimismus zu kritisiren oder zu widerlegen, der wird nicht unterlassen dürfen, diese verschiedenen Beweise und Geltungssphären besser auseinder zu halten, als ich es bei meiner ersten Bearbeitung des Gegenstandes vermochte.

* **S. 391 Z. 9.** („Ges. Stud. u. Aufsätze" D. III.)

* **S. 397 Z. 19.** Diesen „fortdauernden Kampf des Logischen mit dem Unlogischen" darf man nicht als einen realen Widerstreit auffassen, in welchem das Logische und das Unlogische wie getrennte Heerhaufen mit einander ringen, und noch weniger als einen realdialectischen Process, durch welchen innerhalb jedes Individuums ein beständiger Widerspruch zwischen den verkoppelten feindlichen Brüdern gesetzt wäre, sondern nur als einen logischen oder ideellen Gegensatz, der erst beim Abschluss des Weltprocesses, d. h. im Moment des Sieges des Logischen, eine reale Bedeutung gewinnt. Keiner von den beiden Gliedern des Gegensatzes ist an und für sich reell; schon darum können sie nicht in reellen Widerstreit gegen einander eintreten. Keiner von den beiden ist aber auch an und für sich gegen den andern selbst-

ständig; jeder ist nur in und mit dem andern, und ohne ihn so gut wie nichts. Die Idee ist rein ideal, d. h. ohne Realisirungstrieb, wenn nicht der Wille hinzukommt; der Wille ist zwar Realisationstendenz, ist aber wegen seiner Leerheit unfähig, etwas zu realisiren, wenn nicht die Idee hinzukommt und ihm einen Inhalt giebt. In realen Widerstreit können also immer nur Factoren treten, deren jeder schon Einheit von Idee und Wille ist; dies gilt in gleichem Maasse für den Kampf der Völker oder Individuen gegen einander wie für den Widerstreit entgegengesetzter Bestrebungen und Gefühle im menschlichen Herzen. Aller reale Kampf zwischen ideeerfüllten Willensacten in der Welt ist aber letzten Endes ebenso wie alle Spaltung des Willens oder Individuation nur ein Mittel für den Austrag des ideellen Widerstreites zwischen Idee und Wille, oder zwischen Logischem und Unlogischem; denn indem die Idee dem Willen einen solchen Inhalt giebt, dass er sich selbst bekämpft und schliesslich sich selbst vernichtet, macht sie den blinden Willen zum realen Werkzeug ihres ideellen Widerstreites gegen ihn.

S. 399 Z. 26. Man sieht hieraus, dass die individuelle Willensverneinung, selbst wenn sie zu irgend einem Resultat führen könnte, doch nur die concrete Erscheinung betreffen würde, ohne jemals das dieser Erscheinung zu Grunde liegende Wesen zu alteriren. Wenn aber im Ernst die Behauptung festgehalten werden sollte, dass die individuelle Willensverneinung das Wesen des Willens zum Leben selbst afficiren und negiren könne, so würde sich aus den monistischen Voraussetzungen sofort ergeben, dass alsdann das erste die Willensverneinung wirklich in sich vollbringende Individuum den Allwillen, den Willen zum Leben in seiner absoluten Totalität aufheben, d. h. die ganze Welt mit einem Schlage vernichten müsste. Diese Consequenz sieht sogar Schopenhauer selbst sich genöthigt, gelegentlich anzuerkennen. Er sagt (W. a. W. u. V. I, S. 153) nach einer Erörterung der von der Vielheit der Objectivationsstufen und der Individuenzahl auf jeder Stufe unberührten Einheit des Willens Folgendes: „Daher könnte man auch behaupten, dass wenn, *per impossibile*, ein einziges Wesen, und wäre es das geringste, gänzlich vernichtet würde, mit ihm die ganze Welt untergehen müsste. Im Gefühl hiervon sagt der grosse Mystiker Angelus Silesius:

„Ich weiss, dass ohne mich Gott nicht ein Nu kann leben:
Werd' ich zunicht; er muss von Noth den Geist aufgeben."

An dieser Stelle leuchtet ihm selbst ein, dass man eine solche Annahme nur *per impossibile* machen könne; bei seiner individuellen Erlösungstheorie hat er diese Unmöglichkeit sichtlich aus den Augen gelassen, wenn er sich bemüht, einen Unterschied im Effect zwischen Selbstmord und asketischer Abtödtung des Leibes und des Lebenswillens aufrecht zu halten.

*** S. 399 letzte Z.** Obwohl diese Stelle schon in der ersten

Auflage dieses Werkes gestanden hat, ist sie nicht im Stande gewesen, mich gegen die immer wiederkehrende Beschuldigung zu schützen, dass ich einen „Massenselbstmord der Menschheit" lehre, den ich auch auf S. 405 Z. 13—16 ausdrücklich perhorrescire. Was für das Aussterben des Menschengeschlechts durch geschlechtliche Enthaltsamkeit gilt, würde doch wohl erst recht für einen Collectivselbstmord der Menschheit (etwa durch Dynamit oder noch aufzufindende Gewaltmittel) gelten. Der Process ginge in beiden Fällen nicht nur ruhig weiter, sondern wäre einfach auf das Stadium vor Entstehung der Menschheit auf Erden zurückgeschraubt, anstatt irgendwie gefördert zu sein. Es liegt auf der Hand, dass ein „Ende des Weltprocesses" nicht innerhalb der anorganischen Gesetze des Weltprocesses entspringen kann, da aus diesen immer nur Umformungen der Kraft nach dem Gesetz der Erhaltung der Kraft hervorgehen können. Ein Ende des Weltprocesses kann nur als ein übernatürlicher Act gedacht werden, durch welchen das Weltwesen sich aus der bisherigen Willensmanifestation zurückzieht und mit der Erscheinungswelt auch ihre Gesetze und ihre Scheinsubstanz (die Materie) aufhebt. Wessen Verstand einen so unüberwindlichen Respect vor den Naturgesetzen hat, dass er dieselben für ewig hält, der muss den Gedanken an ein Ende des Weltprocesses als eine bodenlose Phantasie belächeln. Das kann ich Niemandem verwehren, wenngleich ich als Metaphysiker sagen muss, dass mein Respect vor den Naturgesetzen nicht weiter reicht wie die Erscheinungswelt und die innerhalb ihrer sich abspielenden Processe. Aber das muss ich jedem verwehren, dass er mir als meine Lehre einen Unsinn unterstellt, an den ich niemals auch nur von Ferne gedacht habe, nämlich die Behauptung, dass durch natürliche Mittel, wie einen Collectivselbstmord der Menschheit, eine mehr als natürliche Wirkung innerhalb der Erscheinungswelt zu Stande kommen könne. Für einen übernatürlich verstandenen Act der universellen Willensverneinung würde die Bezeichnung „universeller Selbstmord" schon darum nicht passen, weil „Mord" nur die gewaltsame Ueberführung aus Leben in Tod, d. h. aus einem natürlichen Zustand in den andern bedeutet, aber niemals der Uebergang aus der phänomenalen Existenzweise in eine rein metaphysische actualitätslose Wesenheit bedeuten kann, für welche Tod und Leben gleichmässig aufgehört haben.

* **S. 402 Z. 1.** Aus dieser Stelle geht hervor, wie unbegründet der häufig gegen mich erhobene Vorwurf ist, dass meine Weltanschauung geocentrisch oder anthropocentrisch sei. Ich leugne gar nicht die Möglichkeit, dass die Menschheit und damit die Erde unfähig zur Lösung einer so schweren Aufgabe sein könne, sei es, dass die Arbeit der Menschheit als ein vergeblicher Anlauf ungenutzt aus dem Weltprocesse ausscheidet, sei es, dass sie in einer uns jetzt noch nicht verständlichen Weise als werthvolle Stufe zum aufgehobenen Moment einer weitergehenden Entwickelung wird (vgl. „Neuk., Schop. u. Hegel." S. 233—234). Meine Weltanschauung ist nur noocentrisch; d. h. der

bewusste Geist ist in ihr der ideale und teleologische Mittelpunkt, um den der Weltprocess einschliesslich des Naturprocesses sich dreht. Nur deshalb, weil der bewusste Geist sich unserer Erfahrung bis jetzt ausschliesslich in der Menschheit auf Erden darbietet, nur deshalb sind wir bis jetzt genöthigt, unsern Blick auf die Menschheit zu concentriren, und auf der Erde den alleinigen Schauplatz unserer Pflichterfüllung und unserer Mitwirkung am Weltprocess zu suchen. In dem Augenblick, wo es uns gelingen würde, bewusste Geister auf andern Schauplätzen erfahrungsmässig zu constatiren, würden dieselben Mittel, welche zu dieser Feststellung geführt haben, vermuthlich auch hinreichen, eine Verbindung der Menschheit mit diesen planetarischen Geistern zu eröffnen, durch welche unsre geistige Actionssphäre über die Erde hinaus erweitert würde. So lange dies nicht der Fall ist, steht es uns frei, aus der mit unseren Beobachtungsmitteln festgestellten physischen Beschaffenheit anderer Himmelskörper Schlüsse zu ziehen auf die Möglichkeit ihres Bewohntseins durch geistige Individuen; aber wir sind ausser Stande, diese geistigen Individuen anders als nach der Analogie des uns bekannten menschlichen Geistes zu denken, und gewinnen darum durch solche Vermuthungen eben so wenig eine Erweiterung unserer Kenntnisse über die Beschaffenheit der bewussten Geister wie eine Erweiterung unserer geistigen Actionssphäre.

Wenn eine gemeinsame Action der geistigen Bewohner verschiedener Himmelskörper in dem Plane der Vorsehung oder in der unbewussten Idee liegt, so können wir mit Sicherheit darauf rechnen, dass zur rechten Zeit, d. h. wenn beide Theile die Reife für die geistige Communication und deren fruchtbringende Ausnutzung erreicht haben werden, die Verbindung auch entdeckt und hergestellt werden wird; so lange dies nicht der Fall ist, dürfen wir uns der Annahme hingeben, dass eine solche Verbindung von der Vorsehung gar nicht beabsichtigt ist, und dass die Menschheit ihre Aufgabe im Weltprocess ausschliesslich auf Erden zu erfüllen bestrebt sein muss. Für durchaus unrichtig halte ich dagegen die Behauptung, dass die Menschheit ausser Stande sein müsse, einen universalen Zweck zu erfüllen, weil die Erde nur ein Pünktchen im Himmelsraume sei. Bei geistigen Gewichtsbestimmungen spielt die rohe Masse ebensowenig eine Rolle wie die räumliche Ausdehnung. Wie ein Hündchen einem Nashorn, ein Zwerg einem Riesen, das kleine Hellenenvolk den grossen Barbarenvölkern geistig überlegen sein kann, so kann auch die auf der kleinen Erde wohnende Menschheit allem sonst noch im Universum gleichzeitig vorhandenen Geist überlegen sein. Das Staunen vor der unermesslichen Grösse des materiellen Weltgebäudes und vor der unermesslichen Masse seiner Körper ist eine gar armselige und stupide Stufe der blöden Verwunderung im Vergleich zu dem Staunen vor der geistigen Grösse eines Shakespeare, Goethe oder Beethoven. Wenn der Vorwurf der anthropocentrischen centrischen und geocentrischen Beschaffenheit meiner Weltanschauung sich schon dagegen richten soll, dass ich als noocentrisch Denkender

den jeweiligen ideellen Mittelpunkt des Universums da suche, wo der jeweilige Schwerpunkt des bewussten Geistes liegt, dass ich auf die räumliche Ausdehnung dieses Schauplatzes für das bewusste Geistesleben kein Gewicht lege, und dass ich die Möglichkeit festhalte, diesen Schwerpunkt zeitweilig auf Erden zu finden, dann allerdings nehme ich diesen Vorwurf ruhig auf mich (vgl. „Neuk., Schop. und Hegel." S. 234—235).

S. 397 Z. 4 v. u. „Ges. Stud. u. Aufs." S. 629—634.

* **S. 403 Z. 10.** (Vgl. „Das sittliche Bewusstsein" 2. Aufl. Zweiter Theil A III 10 „Das Moralprincip des Zweckes", B III „Das Moralprincip der sittlichen Weltordnung" und C III „Das Moralprincip der absoluten Teleologie als der des eignen Wesens", S. 439—472, 570—612 und 659—664.)

* **S. 403 Z. 6 v. u.** „Wie eine auf diesen Principien errichtete praktische Philosophie sich gestalten würde", hat sich inzwischen in meiner Ethik und Religionsphilosophie gezeigt („Das sittl. Bewusstsein" 2. Aufl. und „Die Religion des Geistes" 2. Aufl.); wenn die hier gegebenen Andeutungen in dem ersten Jahrzehnt nach Erscheinen der „Phil. d. Unb." unbeachtet und für die Beurtheilung dieses Buches und meines ganzen Standpunkts einflusslos blieben, so kann man jetzt nach meiner ausführlichen Bearbeitung der praktischen Philosophie nicht mehr daran denken, diese Wendung in's Positive als eine „wohl nicht ernst gemeinte und nicht ernst zu nehmende Ausschmückungsphrase" bei Seite zu schieben. Wer über die culturgeschichtliche Bedeutung eines Philosophen urtheilen will, wird viel weniger Gefahr laufen, völlig fehlzugreifen, wenn er sich bloss an seine praktische Philosophie, als wenn er sich bloss an seine theoretische Philosophie hält; denn nur aus der ersteren ist die Stellungnahme eines Philosophen zu den praktischen Aufgaben der Welt und des Lebens erkennbar. Wer dagegen die philosophische Bedeutung eines Denkers richtig abschätzen will, wird sein Urtheil auf die theoretische und praktische Philosophie desselben in gleichem Maasse stützen müssen.

* **S. 404. Z. 14.** Nichts scheint der lebenden Generation unverständlicher und unannehmbarer an meiner Philosophie vorzukommen, als die Begründung der thatkräftigen Mitarbeit am Process durch pessimistische Erwägungen. Der eine Theil der Zeitgenossen glaubt zwar an die Wahrheit des Pessimismus, perhorrescirt dann aber den teleologischen Evolutionismus, der ihm eine Ueberwindung seiner Trägheit und seines schmollenden Quietismus zumuthet; der andre Theil will zwar Culturfortschritt und Opferung der persönlichen Bequemlichkeit für denselben, perhorrescirt dann aber meine Lehre von der unüberwindlichen Antinomie zwischen Culturfortschritt und Völkerglückseligkeit. Der erstere Theil zieht den Schopenhauer'schen Pessimismus vor, welcher ihm gestattet, sich um die verachtete Welt und die gescholtene Menschheit nicht zu bekümmern und einem egoistischen geistigen Sybaritismus zu huldigen, welcher auch das Schwelgen in weltschmerz-

licher Empfindsamkeit einschliessen kann; der letztere Theil bleibt im dritten Stadium der Illusion befangen, lässt den Pessimismus nur im empirischen Sinne und als einen bloss zeitweilig berechtigten gelten, und betrachtet meinen absoluten Pessimismus als eine abzustreifende Eierschale, welche an meiner Philosophie beim Auskriechen aus der Schopenhauer'schen leider noch hängen geblieben sei. Auf beiden Seiten ist es ein Stück des glückshungrigen Eigenwillens, das nicht abdanken will, nur dass bei dem ersteren Theil der Egoismus nach Abdankung des positiven Glückseligkeitstriebes, bei dem letzteren Theil der positive Glückseligkeitstrieb nach Abdankung des Egoismus stehen geblieben ist.

Der erstere Theil eröffnet sich nämlich der pessimistischen Einsicht und damit der Motivationskraft des Pessimismus, aber der Egoismus will die Früchte dieser Gesinnungsumwandlung sofort und für sich selbst einheimsen; der letztere Theil will zwar das eigne Wohl hinter das Wohl des Ganzen in einer ferneren Zukunft zurückstellen, aber er verschliesst sich der pessimistischen Motivation, weil der positive Glückseligkeitsdrang unter keiner Bedingung abdanken will, und würde sich von der eventuellen Wahrheit des Pessimismus wie von dem Anblick eines versteinernden Medusenhauptes gelähmt fühlen. Der erstere Theil hält zwar die Erlösung vom Uebel des Daseins für ein erstrebenswerthes Ziel, ja sogar für das relativ erstrebenswertheste unter allen möglichen, will das Ziel aber nur für sich als persönlichen Gewinn erringen, wozu freilich positive Arbeit und Hingabe an den Process unmittelbar nichts beitragen kann. Der letztere Theil will sich zwar dem Process des Ganzen widmen, aber nur wenn er eine positive Glückseligkeit für dasselbe zu erringen hoffen darf, und leugnet jede Motivationsfähigkeit eines bloss negativen Zieles. Der erstere Theil ist in der Illusion befangen, dass die Erlösung des eignen Selbst möglich sei ohne Erlösung des Universums, der letztere Theil in der Illusion, dass das relativ erstrebenswertheste Ziel erst als positiv eudämonistisches der Mühe des Strebens werth sein könne. Der erstere Theil leidet an dem sittlichen Mangel, die Erlösung nur für sich statt für Alle zu erstreben, der letztere Theil an dem andern, seine Pflicht nur thun zu wollen gegen positive Entlohnung seiner Erben.

Wann werden endlich jene Illusionen weichen, wann die sittliche Kraft so weit erstarken, dass ein jeder willig sich hingiebt an das Heil des Ganzen, auch wenn dasselbe nur in der Erlösung vom Uebel besteht? Ist denn die höchste Noth und die Sehnsucht, von ihr los zu kommen, nicht der stärkste aller Impulse zum Ringen und Kämpfen, weit stärker als die Aussicht auf lockenden Gewinn? Und soll es immer nur die eigne Noth sein, deren Abhilfe den Menschen motivirt, nicht auch die Noth und Erlösungsbedürftigkeit des Ganzen? Wann wird endlich das sittliche Bewusstsein der Menschheit so weit erstarken, um den Verzicht auf Egoismus und den Verzicht auf künftige positive Glückseligkeit zugleich zu ertragen und zu begreifen, dass erst mit

diesem doppelten Verzicht das Reich ächter Sittlichkeit beginnt? (Vgl. meine Aufsätze „Die Bedeutung des Leids", „Ist der Pessimismus schädlich?" und „Kann der Pessimismus erziehlich wirken?" in der Schrift „Zur Geschichte und Begründung des Pessimismus". 2. Aufl.)

*** S. 406 Z. 7.** Von den Planeten unseres Sonnensystems dürfte es höchstens der Mars sein, welcher zur Zeit geeignet wäre, Organismen höherer Ordnung zu tragen, womit aber noch keineswegs ausgemacht ist, ob dieser Planet wirklich Organismen von einer Stufe der Entwickelung tragen kann und trägt, welche ein bewusstes Geistesleben nach Art des menschlichen gestattet. Ueber die etwaigen Planeten andrer Sonnensysteme wissen wir einfach nichts und können ihre Existenz nur nach Analogie des unsrigen vermuthen. Wenn man auf die grosse Zahl der Fixsterne hingewiesen hat, um aus ihr eine gewisse Wahrscheinlichkeit für die gleichzeitige Existenz anderer Schauplätze des geistigen Lebens neben dem unsrigen abzuleiten, so hat man dabei übersehen, dass die colossalen Zeiträume in den kosmischen Entwickelungsprocessen dem zeitweiligen Zusammentreffen gleicher Phasen wieder ebensoviel an Wahrscheinlichkeit rauben, als die grosse Zahl der Fixsterne ihm zu gewähren scheint.

Rechnet man die Lebensdauer eines Planeten von dem Zeitpunkt seiner Ablösung als Nebelring bis zur Zerstreuung und Wiederauflösung des Meteoritenschwarms, in welchen er nach der Erstarrung zersplittert, so kann die Zeit, in welcher er für Organismen bewohnbar ist, nur ein sehr kleiner Bruchtheil seiner Lebensdauer sein; die Frist aber, innerhalb deren er für Organismen mit höherem Geistesleben bewohnbar ist, wird, wenn sie einmal ausnahmsweise nicht gleich Null ist, doch jedenfalls wieder nur ein sehr kleiner Bruchtheil von der Frist seiner Bewohnbarkeit überhaupt sein. Rechnet man die Lebensdauer eines Sonnensystems von seiner Zusammenballung als gasförmiger Nebel bis zu seiner Zerstreuung in kleinste feste Partikel, so wird die Zeit, innerhalb deren auf einem der zu ihm gehörigen Himmelskörper organisches Leben irgend welcher Stufe möglich ist, nur einen sehr kleinen Bruchtheil seiner Lebensdauer ausmachen. Dieselbe Betrachtung könnten wir in Bezug auf die Weltlinse wiederholen, welche unser Milchstrassensystem darstellt; d. h. die Zeit, in welcher dieses Milchstrassensystem Sonnensysteme mit bewohnbaren Theilen umfasst, wird nur ein sehr kleiner Bruchtheil seiner individuellen Lebensdauer als Weltlinse ausmachen können, und wird nur in Folge sehr unwahrscheinlicher Zufälligkeit mit den entsprechenden Entwickelungsphasen in andern Weltlinsen zusammentreffen.

Wenn das bewusste Geistesleben viele Schauplätze im Weltgebäude hat, so ist es doch höchst wahrscheinlich, dass es auf denselben nicht gleichzeitig anzutreffen ist, sondern über dieselben hin wandert, vielleicht mit längeren zeitlichen Zwischenpausen. Ob alsdann die nicht zum Ziele führenden Anläufe des bewussten Geisteslebens ganz vergebliche und rein verlorene Mühe sind, oder ob sie in irgend wel-

cher Weise kapitalisirt werden und als Phasen und aufgehobene Momente im Process des Ganzen dienen, das ist eine Frage, zu deren Aufstellung uns ebenso die empirischen Voraussetzungen wie zu ihrer Beantwortung die Mittel fehlen. Diese Dinge können wir getrost der Vorsehung überlassen, und dürfen überzeugt sein, ihrem Gesammtplan am besten zu dienen, wenn wir auf demjenigen Schauplatz unser Bestes thun, auf welchen sie uns gestellt hat. An der Erkenntniss dessen, was wir unsrerseits für den Process des Ganzen thun können, würde der Ausblick über die Gränzen des Menschheitslebens vorläufig schwerlich etwas ändern können. Deshalb ist das Streben nach Ueberwindung der Enge unsres irdischen Gesichtskreises vorläufig ebenso zwecklos für die praktische Philosophie wie unfruchtbar für die theoretische Philosophie des Geistes, und hat ein rein naturphilosophisches Interesse.

* **S. 411 Z. 9.** Die Negativität des Endziels, deren Annahme sowohl deductiv aus dem Begriff der Entwickelung als auch inductiv aus der Wahrheit des Pessimismus folgt, ist für die occidentalischen Leserkreise dieses Buches zu dem Punkt geworden, auf den sich alle Angriffe concentriren, und aus dem alle Widerlegungen sowohl meiner Philosophie im Ganzen wie ihrer einzelnen Lehren deductiv abgeleitet werden. Das Schlagwort für die durch diesen Gedanken erregten Antipathien ist „Nihilismus", und die Gleichheit dieses Wortes mit dem russischen Nihilismus genügt, meine Philosophie als einen Bundesgenossen der gefährlichsten Umsturzbestrebungen und einer culturfeindlichen Zerstörungssucht anzuklagen. Wie der Bettler den Communismus nur als Aufforderung zur Plünderung im Hause des nächsten Reichen versteht, so begreift der Bildungsphilister unsrer Zeit die Negativität des Endziels nur nach Maassgabe des bekannten Refrains „Alles muss verungeniret sein!" Dieser vermeintliche Nihilismus ist es, auf Grund dessen man meine Philosophie anklagt, den Staat und die Gesellschaft zu untergraben, das Volk zu verderben und die Jugend zu verführen. Die Welt mit ihrer Herrlichkeit als etwas Nichtiges im Vergleich zu Gott anzusehen und sich mit dem Gedanken an die provisorische Beschaffenheit dieses nothwendigen Uebels vertraut zu machen, diese Zumuthung erscheint dem Bildungsphilister nicht nur ungeheuerlich, sondern geradezu empörend, blasphemisch und sakrilegisch, und der durch dieselbe in seiner Selbstgewissheit bedrohte Wille zum Leben bäumt sich mit allem Hasse, dessen er fähig ist, gegen eine Lehre auf, die solche Zumuthungen stellt. Nur so erklärt sich die Menge von Entrüstung, Abscheu und Erbitterung, welche meine Philosophie erweckt hat, und die Menge der albernen Unterstellungen, Verdächtigungen, Verleumdungen, Denunciationen und Anklagen vor dem Richterstuhl der öffentlichen Meinung, in welchen diese Empörung sich entladen hat. Die Schopenhauer'sche Lehre einer individuellen Willensverneinung konnte in den Augen der Bildungsphilister als verhältnissmässig unschuldig gelten, weil sie voraussichtlich doch immer nur Einzelne würde anstecken können, mit denen es ohnehin schon im

Oberstübchen nicht richtig wäre, aber die Lehre einer universellen Willensverneinung und schliesslichen Weltvernichtung erschien ihnen als eine höchst gefährliche Umsturzlehre für die Massen. Dass das Endziel des Weltprocesses mindestens noch Jahrtausende fern vor uns läge und dass zu seiner Erreichnung alle die nämlichen Culturstufen durchlaufen werden müssten, welche den Optimisten als Selbstzweck vorschweben, das wurde dabei einfach ignorirt; die blosse formelle Negativität des gleichviel wann und gleichviel durch welche Mittel erreichbaren Endziels wirkte auf den optimistischen Zeitgeist wie der rothe Lappen auf den Puter und versetzte ihn in eine Aufregung von völliger Blindheit gegen allen besondern Inhalt und Nebenumstände dieses Zieles.

Die Anhänger der theistischen Weltanschauung gingen bei dieser „Pessimistenhetze" Hand in Hand mit ihren schlimmsten Gegnern, den Materialisten, Sensualisten und Positivisten, und vergassen ganz, dass meine Lehre doch nichts ist als die philosophische Ausführung des alten christlichen Dogma's von der schliesslichen Wiederbringung aller Dinge in Gott. Nur eine völlig unchristliche Verweltlichung der Gesinnung kann sich gegen den Gedanken sträuben, dass die Welt ein Jammerthal, ein nothwendiges Uebel, ein zur Aufhebung bestimmtes Provisorium ist, und dass der Zustand Gottes vor der Schöpfung, den er eine halbe Ewigkeit lang ertragen hat, auch wenn er nach dem Weltende wieder eintritt, keinenfalls ein Gottes unwürdiger Zustand sein kann. Es ist richtig, dass der Zustand einer bloss potenziellen Wesenheit das „Nicht" der Actualität ist; aber es ist ebenso richtig, dass der Zustand der Actualität, wie er während des Weltprocesses besteht, das „Nicht" der reinen potentiellen Wesenheit ist. Welches von beiden „Nicht" vor dem andern vorzuziehen sei, steht der Erwägung offen; aber keine Art der Entscheidung dieser Frage vermag, das eine dieser „Nicht" zu einem „Nichts" oder *nihil* umzugestalten, also den Vorwurf eines metaphysischen oder ontologischen „Nihilismus" zu begründen. Die eigentliche Differenz zwischen meiner und der christlichen Lehre von der Wiederbringung aller Dinge liegt in der That ganz wo anders. Dass die Welt einmal aufhört und Gott wieder Alles in Allem ist, dagegen haben die Theologen gar nichts: nur eine Bedingung stellen sie: **sie** müssen dann auch noch dabei sein, um die ungetrübte Herrlichkeit Gottes mit zu geniessen. In dieser Selbstsucht des nicht abdanken wollenden Individualeudämonismus steckt des Pudels Kern; der christliche Egoist will wohl nach Ablauf des tausendjährigen Reiches und nach dem Aufhören der Zeit ganz in Gott eingehen und mit Gott eins werden, aber nicht ohne diese mystische Einheit als seine ewige Seligkeit zu empfinden.

Es ist dies der unausrottbare Selbstwiderspruch aller Mystik, nur dass der orthodoxe Christ auf die Mystik in der Gegenwart verzichtet zu Gunsten einer fernen Zukunft, in welcher der Widerspruch sich der Controle des Denkens leichter zu entziehen scheint. So weit der fromme Christ frei von unchristlicher Verweltlichung ist, muss demnach

sein Schauder vor einer schliesslichen Zurücknahme der Welt in Gott als baare Heuchelei entlarvt werden, hinter welcher sich lediglich der Schauder vor der Zurücknahme seines lieben Ich in Gott versteckt. Dieser letztere Schauder aber ist nicht nur ein unsittlicher, unfrommer und widergöttlicher Egoismus, sondern er ist auch eine Thorheit, wenn man ihn vom monistischen Standpunkt betrachtet, weil ja das Subject, das dem Ich zu Grunde liegt, kein andres ist als das absolute Subject selbst, also mit der Aufhebung des Ich in Gott nicht mit aufgehoben, sondern nur einer Einschränkung entkleidet wird. — Einen gerechten Grund, vor dem Gedanken schliesslicher Weltvernichtung zu schaudern, haben nur jene schlechthin irreligiösen Kinder der Welt, welche in ihrer stolzen Freude darüber, wie wir's so herrlich weit gebracht, keines der bereits errungenen oder noch zu erringenden Culturgüter jemals wieder der Vernichtung anheimfallen wissen möchten (z. B. Lotze und Wundt). Sie befinden sich in der Verwechselung, etwas, das nur Mittel, und als solches bis zur Erreichung des Zweckes von gar nicht zu unterschätzendem Werthe ist, als Selbstzweck zu schätzen und ohne Rücksicht auf sonstige Zweckerfüllung als Eigenwerth conserviren zu wollen. Dieses Verfahren gleicht ganz der Verwechselung des Geizhalses, der jedes in seine Hand gelangte Geldstück als Selbstzweck behandelt und als Eigenwerth conservirt, anstatt einzusehen, dass alles Geld der Welt schlechthin werthlos ist, ausser insofern man bereit und Willens ist, sich seiner im rechten Zeitpunkt zu entäussern.

Welche Stellung man nun aber auch zu der Negativität des Endziels einnehmen möge, so ist doch soviel klar, dass diese Lehre zu der letzten inductiven Spitze meines Systems gehört, dass man den Unterbau und Mittelbau und sogar verschiedene andere Bausteine der Spitze unverändert annehmen kann, auch wenn man die Negativität des Endziels verwirft, und dass es ein baarer Unverstand und eine methodologische Verkehrtheit ist, um dieser missfallenden Spitze willen mein ganzes System zu verwerfen, wenn man dasselbe nicht aus andern Gründen ohnehin verwerfen würde, die mit dieser Frage nichts zu thun haben. In einem deductiven System, in welchem alles aus der Spitze abgeleitet ist, müssen natürlich mit dieser auch alle Folgerungen hinfällig werden; in einem inductiven System ist die reductio ad absurdum in diesem Sinne unmöglich. Jedem steht es frei, eine andere Spitze aufzusetzen, oder, wenn sein systematisches Bedürfniss ihm das gestattet, mein System gleichsam als abgestumpfte Pyramide anzunehmen; an jedem Punkte der Entwickelung kann er das weitere Mitgehen verweigern. Dafür kann ich aber auch verlangen, dass die Unrichtigkeit des Unter- und Mittelbaues durch die Aufzeigung meiner vorher begangenen Fehler oder durch Anführung unverträglicher Thatsachen erwiesen werde. Eine Widerlegung oberer Schichten kann die unter ihr liegenden niemals erschüttern, sondern zunächst nur die Vermuthung begründen, dass in dem Fortgang von diesen zu jenen ein Fehler stecken müsse, den es aufzusuchen gilt. Leider ist dieser selbstverständliche

methodologische Grundsatz unsren Zeitgenossen etwas ganz Neues und Befremdliches, und ich muss immer und immer wieder erfahren, dass die bis jetzt ausschliesslich an deductive Systeme gewöhnte Kritik auch meinem inductiven System das Unrecht anthut, es durch Widerlegung der Spitze widerlegen zu wollen. (Vgl. „Neukantianismus, Schopenhauerianismus und Hegelianismus" S. 283—286 u. 321—328).

S. 422 Z. 25. (Vgl. „Neuk., Schop. u. Heg." S. 261—279.)

S. 423 Anm. letzte Z. „Ges. Stud. u. Aufs." S. 650—720.

S. 426 Z. 17. (Vgl. Plümacher's „Der Kampf um's Unbewusste". S. 5—39).

* **S. 435 Z. 25.** Die 18 Zeilen von Z. 8—25 suchen das Verhältniss von Wille und Vorstellung durch ein Bild zu erläutern, das dem Verhältniss der Geschlechter zu einander entlehnt ist. Das diese Illustration durchaus nur ein Bild sein soll, ist auf Z. 18 mit einer nichts zu wünschen übrig lassenden Deutlichkeit ausgesprochen. Niemals ist es mir eingefallen, Bilder an Stelle von Begriffen setzen zu wollen, wie die Mythologie es thut; vielmehr ist meine ganze Arbeit der Herausarbeitung der Begriffe gewidmet. Ob das gebrauchte Bild ein passendes oder unpassendes Gleichniss darbietet, darüber steht jedem Leser das Urtheil frei. Aber es steht niemanden frei, um dieser 18 Zeilen willen meine metaphysische Principienlehre für baare Mythologie zu erklären, bloss darum, weil alle Mythologien das Bild der Männlichen und Weiblichen mehr oder weniger an Stelle von begrifflichen Principien gesetzt haben. Leider hat es sich fast keiner meiner Gegner versagen können, um dieser 18 Zeilen willen meine Philosophie als mythologisch gefärbt zu discretiren, und es ist dieser Taktik gelungen, in weiten Kreisen des Publicums von meiner Philosophie nichts weiter bekannt werden zu lassen, als dass sie mythologisirend in ihren Principien und nihilistisch in ihrem phantastischen Endziel sei. Wer meine begrifflich construirten Hypothesen phantastisch finden will, dem kann ich das nicht wehren; sind doch alle Hypothesen, so lange sie noch neu und ungewohnt erscheinen, von jeher als phantastisch belächelt worden. Wer aber dem Publicum vorredet, dass meine Principienlehre Mythologie sei, der ist entweder unfähig, den Unterschied von begrifflichem Ausdruck und erläterndem Bilde zu begreifen, oder er ignonirt diesen Unterschied geflissentlich, um eine falsche Vorstellung über meine Philosophie zu verbreiten.

S. 439 Z. 13. (Vgl. zu dem vorhergehenden Abschnitt „Neuk. Schop. u. Heg." S. 286—290.) Gegen die Anwendung der Wahrscheinlichkeitsrechnung in dem vorliegenden Falle hat v. Kirchmann Protest eingelegt (Princip des Realismus S. 46—47), weil die Grundsätze der Wahrscheinlichkeitsrechnung nur unter Voraussetzung einer gesetzmässig wirkenden Causalität zulässig seien, welche Voraussetzung hier eben nicht erfüllt ist. Dagegen ist zu bemerken, dass eine feste gesetzmässige Causalität im Gegentheil jede Wahrscheinlichkeitsrechnung ausschliesst, welche letztere vielmehr die Annahme des causalitätsfreien

Zufalls voraussetzt und allein auf dieser beruht. Wir wissen nun freilich, dass innerhalb des Weltprocesses der causalitätsfreie Zufall keine Stelle hat, und es basirt deshalb die ganze Wahrscheinlichkeitsrechnung streng genommen auf einer unwahren Fiction. Diese Fiction ist nur möglich wegen der Unzulänglichkeit unserer Kenntniss der im concreten Falle wirkenden Ursachen, da bei vollständiger Kenntniss dieser nicht mehr von Wahrscheinlichkeit, sondern von Gewissheit die Rede sein würde. Andrerseits ist aber doch diese Fiction für unser Erkennen unentbehrlich, da die Wahrscheinlichkeit uns den einzigen Ersatz für die uns ewig fehlende Gewissheit bietet. Dass nun trotz ihrer fictiven Basis die Wahrscheinlichkeitsrechnung so relativ exacte Resultate liefert, liegt daran, dass bei einer häufigeren Wiederkehr des nämlichen Vorgangs meistens nur ein Theil der mitwirkenden Ursachen constant bleibt, ein anderer Theil aber variabel ist in der Weise, dass die Abweichungen sich um so vollständiger compensiren, je öfter der Vorgang sich wiederholt. Die constanten Ursachen, welche als solche erkannt sind, können nun nicht mehr Grundlage der Wahrscheinlichkeitsrechnung werden, da ihre Wirkungen als nothwendig gewusst werden; die sich compensirenden variabeln Ursachen aber lassen dem Eintritt der Wahrscheinlichkeitsrechnung nicht darum Spielraum, weil sie in jedem einzelnen Falle mit gesetzmässiger Causalität wirken, sondern vielmehr grade darum, weil sie in einer grösseren Reihe von Fällen ihre Wirksamkeit compensiren, d. h. weil dasselbe Resultat dabei herauskommt, als ob gar keine Causalität gewirkt hätte, sondern als ob die Abweichungen der einzelnen Fälle rein zufällig gewesen wären. Was hier innerhalb des Weltprocesses eine blosse Fiction ist (die freilich nicht nur praktisch unschädlich, sondern sogar ein positiv nützliches Surrogat des wahren Sachverhalts ist), das ist in dem Beispiele von der causalitätslosen Entschliessung des Willens zum Wollen volle Wahrheit; die Wahrscheinlichkeitsrechnung, die auf die eigentlich streng nothwendigen Vorgänge innerhalb des Weltprocesses bewusstermaassen nur abusive angewandt wird, ist in diesem als Unicum dastehenden Beispiel rite anwendbar.

* Es ist von andrer Seite der Einwand erhoben worden, dass jede Motivationskraft der Hoffnung auf universale Willensvereinung dadurch zerstört werde, wenn doch die Möglichkeit neuer Erhebungen des Willens zum Wollen nicht zu beseitigen sei. Dieser Einwand scheint mir grade so triftig, wie wenn das Dienstmädchen die Teppiche gar nicht erst ausklopfen mag, weil sie doch immer wieder staubig werden, oder wie wenn der Fieberkranke dem Arzte, der ihm Chinin verordnet, erklären wollte: „ich nehme kein Chinin, um dieses Fieber aufzuheben, da Sie mir doch keine Garantie gegen späteres Auftreten neuer Fiebererkrankungen gewähren können.“ Der Kranke hat es immer nur mit der Genesung für den vorliegenden Krankheitsfall zu thun, und dieses Verlangen in ihm wird auf keine Weise dadurch

geschwächt, dass er sich nach der erlangten Genesung doch wieder von derselben und von tausend neuen Krankheiten bedroht weiss; er wendet trotz dieser Kenntniss die letzte Kraft und den letzten Groschen auf, um das gegenwärtige Uebel zu überwinden. Die Wahrscheinlichkeit für das Leid des Wollens ist jetzt, d. h. während dieses Weltprocesses = 1, im Augenblick seiner Ueberwindung momentan = 0; dass alsdann wieder eine zeitlose ewige Wahrscheinlichkeit von $^1/_2$ eintritt, kann die Motivationskraft der Aussicht auf Reduction der 1 auf 0 unmöglich vermindern, sondern bleibt eine cura posterior. Mag das Unbewusste zusehen, wie es sich von neuem aus der Verlegenheit hilft, wenn es noch einmal das Unglück haben sollte sich hineinzustürzen; mit dieser Frage werden die Individuen eines neuen Weltprocesses sich zu beschäftigen haben, nicht wir. Wir können nur hoffen, dass das nächste Mal das Unbewusste mehr Glück haben wird, wie der Kranke hofft, dass er gesund bleiben werde, wenn er nur erst diese Krankheit überwunden habe. — Uebrigens hat der Gedanke an die Möglichkeit vieler aufeinander folgender Weltprocesse nur für die christlich-occidentalische Weltanschauung etwas Befremdliches; der Brahmanismus und Buddhismus nehmen sie sogar als feststehendes Dogma an und nennen sie das Ein- und Ausathmen Brahma's oder die Reihe der Kalpa's. Ich nehme also auch in diesem Punkte eine Mittelstellung zwischen jüdisch-christlicher und brahmanisch-buddhistischer Weltanschauung ein; denn ich halte den Fortgang des Weltwesens zu einer neuen Weltschöpfung nach Zurücknahme der jetzigen Erscheinungswelt weder für unmöglich, wie die erstere, noch für nothwendig und gewiss, wie die letztere, sondern nur für möglich, und zwar genauer gesagt für ebenso möglich wie ihr Gegentheil. Wenn die indische Weltanschauung so weit geht, eine unendliche Zahl von aufeinanderfolgenden Weltschöpfungen und Weltresorptionen durch das Urwesen als sicher hinzustellen, so schreibe ich im Gegentheil der Annahme einer solchen unendlichen Zahl von Wiederholungen des Weltprocesses eine unendlich kleine Wahrscheinlichkeit zu, während ich der christlichen Annahme, dass es selbstverständlich mit dem einen Weltprocess ein für allemal abgethan sein müsse, wenigstens die Wahrscheinlichkeit von ein halb zuerkennen muss. Ich stehe also auch in diesem Punkte der christlichen Weltanschauung immerhin um Vieles näher als der indischen. — Auch den Einwand kann ich nicht gelten lassen, dass im Fall einer Wiederholung jeder folgende Weltprocess sich genau in derselben Weise wie der erste abspielen müsse, weil alles in ihm mit logischer Nothwendigkeit bestimmt sei und aus gleichen Prämissen gleiche Consequenzen folgen müssen. Es ist nämlich dabei übersehen, dass die Welteinrichtung nach ihrer mechanischen und physikalischen Seite eine Anzahl Constanten zeigt, deren bestimmte Grösse keinen logischen Vorzug gegen irgend eine andre Bestimmung ihrer Grösse zeigt, die also logisch zufällig in ihrer Bestimmtheit, und doch logisch unentbehrlich als irgendwie bestimmte sind. Das Unbewusste musste

beim Beginn des Weltprocesses diesen Constanten irgend eine bestimmte Grösse geben; aber es ist reine Zufallssache, welche bestimmte Grösse es ihnen gegeben hat. Wenn nun das Unbewusste kein Gedächtniss hat, also bei der Bestimmung der Constanten für einen neuen Weltprocess nicht durch die Erinnerung an die Grösse derselben in früheren Weltprocessen beeinflusst werden kann, dann ist die Bestimmung ihrer Grösse in jedem Wiederholungsfall eben so zufällig wie beim ersten Mal, also die Wahrscheinlichkeit unendlich klein, dass unter den unendlich vielen möglichen Grössenbestimmungen grade die eine, mit dem früheren Process übereinstimmende getroffen werde. Jede Aenderung einer einzigen solchen Constante muss aber eine Aenderung des ganzen Weltprocesses zur Folge haben, so dass die inhaltliche Uebereinstimmung mehrerer aufeinander folgenden Weltprocesse unendlich unwahrscheinlich ist. Allerdings ist die Annahme, dass die bestimmte Grösse der Constanten in der physikalischen Naturgesetzlichkeit in logischer Hinsicht schlechthin zufällig sei, nicht zu erweisen, da unsre Unwissenheit über diesen Gegenstand nicht als Beweis gelten kann. Aber wenn sie logisch bedingt sind durch etwas Andres, so muss es letzten Endes die endliche Grösse der Welt in extensiver und intensiver Beziehung sein, wovon sie abhängen, d. h. zwei oder drei letzte Urconstanten, (Zahl der Atome, Kraftgrösse eines Atoms und Anfangsstellung der Atome zu einander), die selbst nun ihrerseits schlechthin zufällig sein müssen, weil es gar keine anderweitige Daten mehr giebt, von denen sie logisch bedingt sein könnten. Für diese Urconstanten gilt alsdann das Gesagte ganz sicher. Die etwaigen verschiedenen Weltprocesse würden verschieden ausfallen darum, weil die zufällige Bestimmtheit ihrer endlichen Grösse verschieden ausfällt, weil die actuelle Idee und das erfüllte Wollen das eine Mal ein grösseres, das andere Mal ein kleineres Stück der unendlichen idealen Entfaltungsmöglichkeit und des unendlichen leeren Wollens zur Verwirklichung bringt.

* **S. 448 Z. 20.** „Möglichkeit" ist eine zunächst bloss subjective Kategorie, aber sie deutet doch auf eine objectiv vorhandene Bedingung hin, welche durch den Hinzutritt anderweitiger Bedingungen zum zureichenden Grunde ergänzt werden kann. Das subjective Denken nennt „möglich" dasjenige, wovon es nicht weiss, ob es eventuell logisch nothwendig (und damit wirklich) werden wird oder nicht, weil es nicht weiss, ob die anderweitigen Bedingungen, welche die erste zum zureichenden Grunde ergänzen sollen, eintreten werden oder nicht; es hat aber doch darin Recht, dass der Möglichkeit ein erkenntnisstheoretisch-transcendentes *fundamentum relationis* entspricht, nämlich jene erste Bedingung, bei deren Nichtvorhandensein auch die etwa auftretenden übrigen Bedingungen nicht die in Rede stehende Folge haben würden. Es wäre also ganz ungerechtfertigt, mir hier die Hypostasirung einer bloss subjectiven Möglichkeit vorzuwerfen, da die erste Bedingung zur Ermöglichung einer logischen Entfaltung der Idee, das logische Formalprincip als Attribut des absoluten Subjects immerdar

vorausgesetzt werden muss, sei es dass es zur Entfaltung gelangt, sei es dass es nicht zu einer solchen gelangt. Dieses Formalprincip ist aber trotzdem keine Potenz, kein actives Vermögen, weil ihm keine Spontaneität und Initiative zukommt, weil es sich nicht von selbst entfalten kann, sondern passiv abwarten muss, bis es von anderswoher zur Entfaltung sollicitirt wird. Nicht das logische Formalprincip ist im *actus purus* oder in potenzloser Actualität befindlich, sondern nur die entfaltete Idee, sofern sie entfaltet d. h. dem unbewussten Schauen des absoluten Subjects präsent ist. Da die Entfaltung der Idee sich zeitlich stetig ändert, so ist auch jeweilig ein andrer idealer Gehalt im *actus purus* oder dem absoluten Schauen präsent; diesen jeweilig im *actus purus* befindlichen entfalteten Inhalt der Idee nenne ich die „jeweilig actuelle Idee“ im Gegensatz zu dem jeweilig nicht actuellen, bloss möglichen Entfaltungsgehalt der Idee (aber nicht im Gegensatz zu einer potentiellen Idee, welche es eben nicht geben kann).

S. 448 Z. 22. Die „Idee“ bedeutet an dieser Stelle nicht (wie v. Kirchmann es missversteht. — Princ. d. Real. S. 36—37) „die ganze unbewusste Vorstellungsmasse des ersten Attributs“, sondern die Idee als logisches Formalprincip, als Mutterschooss einer unendlichen möglichen Entfaltung von unbewussten Intuitionen; denn von einer actuellen Vorstellungsmasse kann selbstverständlich im Anfangspunkt des Processes, wo der Wille die Idee an sich reisst, noch gar nicht die Rede sein.

S. 450 Z. 3. (Vgl. hierzu die Untersuchungen über das Wesen der Causalität in meiner Schrift: „J. H. v. Kirchmann's erkenntnisstheoretischer Realismus“ Nr. 15—22.)

S. 451 Z. 20. (Vgl. zu diesem Abschnitt meine „Erl. z. Met. d. Unb.“ S. 28—35.)

* **S. 455 Z. 17.** Diese Erklärungen hätten füglich genügen sollen, um allen Einwürfen eines substantiellen Dualismus, oder einer Verselbstständigung der Attribute gegen einander, oder einer Hypostasirung der functionellen Principien, oder einer Erneuerung des Gnosticismus, jeden Boden zu entziehen. Alle diese Vorwürfe sind nur entweder daraus erklärlich, dass die sie erhebenden Gegner das Buch nicht bis zu Ende gelesen und die früheren Abschnitte mit vorgefassten Meinungen gelesen und deshalb missverstanden haben, oder aber daraus, dass die Missverständnisse sich in ihrem Kopfe vor der Lectüre dieser ausdrücklichen Erklärungen schon unausrottbar festgesetzt hatten, und dass sie deshalb in den letzteren nicht meine wirkliche Meinung, sondern einen gelegentlichen Selbstwiderspruch gegen meine eigentlichen Ansichten sehen wollten. Es ist aber durchaus nur der inductive Ausbau meines Systems, welcher es mit sich bringt, dass die Frage nach der substantiellen Einheit der Principien bis an's Ende zurückgestellt werden musste, und dass während der Untersuchung nothwendig von den zwei Principien als Zweien gesprochen werden musste. Wenn nun ein Leser unfähig ist, die Frage nach der Art und Weise, wie diese Zweiheit zu

verstehen ist, bis an's Ende *in suspenso* zu lassen, und sich darauf versteift, dieselbe in einem Sinne zu beantworten, der dem meinigen entgegengesetzt ist, so kann ich dagegen nichts thun; wenn er aber sein Vorurtheil mir als meine eigentliche und wahre Ansicht unterstellt und meine entgegengesetzten ausdrücklichen Erklärungen ignorirt oder nicht ernst nimmt, so muss ich gegen eine so unlogische Willkür entschiedene Verwahrung einlegen. Gerade das falsche Vorurtheil, als ob ich die Principien gnostisch hypostasirte und gegen einander verselbstständigte (vgl. oben S. 523—524 den Zusatz zu S. 397 Z. 19), hat nicht wenig dazu beigetragen, das andere falsche Vorurtheil, als ob meine Principienlehre mythologisch wäre (vgl. oben S. 533 den Z[illegible] zu S. 435 Z. 25) zu unterstützen.

S. 457 Z. 5. (Vgl. meine „Erl. zur Met. d. [illegible] 22—28.)

*** S. 457 Z. 2 v. u.** Vgl. „Phil. [illegible] Gegenwart" S. 66—68, wo diese Synthese des Pantl[illegible] und Panlogismus als „Panpneumatismus" bezeichnet ist. Mit der Feststellung, dass „das Unbewusste" seinem positiven Wesen nach absolute Substanz, absolutes Subject und absoluter Geist ist, sollte doch endlich die bis zum Ueberdruss wiederholte Einwendung erledigt sein, dass „das Unbewusste" nur ein gewaltsam substantivirtes Eigenschaftswort, und noch dazu ein solcher Substantivirung unfähiges, weil rein negatives Adjectiv sei. Den Grund aber, warum ich auf diese negative Eigenschaft solches Gewicht gelegt habe, um von ihr die Bezeichnung des mit diesem Prädicat belegten Subjects zu entlehnen, habe ich bereits oben (II 201) deutlich genug angegeben. Nur eine unbewusste Substanz kann die absolute, d. h. die einzige, allen Modis gemeinsame Substanz, das All-Eine sein; nur ein unbewusstes Subject kann das absolute, d. h. das einzige, allen Individualfunctionen und Individualbewusstseinen gemeinsame Subject sein; nur ein unbewusster Geist kann absoluter Geist, d. h. die gemeinsame Wurzel der Materie und des bewussten beschränkten Geistes, oder der objectiven und subjectiven Erscheinung, oder des Daseins oder Bewusstseins sein. Erst durch die Unbewusstheit der absoluten Substanz wird der concrete Monismus, erst durch die Unbewusstheit des absoluten Subjects die Immanenzlehre (oder der Panentheismus), erst durch die Unbewusstheit des absoluten Geistes die Identitätsphilosophie ohne Widerspruch möglich. Concreter Monismus, Immanenzlehre und Identitätsphilosophie sind aber das dreigliedrige Ziel, nach dem von jeher die gesammte philosophische Entwickelung bewusst oder unbewusst hingedrängt hat, ohne es erreichen zu können und ohne das Hinderniss klar einzusehen. Darum ist der Begriff des absoluten Unbewussten oder unbewussten Absoluten der Centralbegriff in meinem System, weil er das Hinderniss wegräumt und nach allen drei Richtungen die Erreichung des Zieles zum ersten Male ermöglicht. (Vgl. den Zusatz zu Theil I S. 35 letzte Zeile.)

*** S. 462 Z. 19.** „Krit. Grundlegung des transcendentalen Realismus" 3. Aufl. S. 90—93.

* **S. 463 Z. 18.** (Vgl. oben Bd. II S. 119—120.)

* **S. 463 Z. 17. v. u.** (Vgl. „Phil. Fragen d. Geg." S. 63—65; „Lotze's Phil." S. 159—161; Plümacher's „Kampf um's Unbewusste" S. 84—87.)

* **S. 463 Z. 10 v. u.** Das hier Gesagte bezieht sich nur auf das Subject im Sinne von „Subject des Bewusstwerdens oder Bewusstseins", aber nicht auf das Subject im Sinne von „Subject der unbewussten Willens- und Vorstellungsfunction" (vgl. „Krit. Grundl. des transcend. Realism." 3. Aufl. S. 13—14). Wenn man das Wort Subject nur im letzteren Sinne versteht, so ist der Gebrauch der Bezeichnung „das absolute Subject" keinem Bedenken unterworfen und hat [illegible] seine Vorzüge, wo von dem Verhältniss des eingeschränkten [illegible] zum absoluten Subject die Rede ist, z. B. in der Religionsphi[illegible]. Die Religion des Geistes" S. 228—229.)

* **S. 466 Z. 1[illegible]** [illegible]rit. „Grundlag. des transc. Realism." 3. Aufl. S. 114—115; „Lotze's Phil." II 1: „Das Verhältniss der Erkenntnisstheorie zur Metaphysik" S. 47—53.)

Druck von C. G. Röder in Leipzig.

Eduard von Hartmann's

Ausgewählte Werke.

Zweite wohlfeile Ausgabe.

Band IX.

Philosophie des Unbewussten.

Dritter Theil:

Das Unbewusste und der Darwinismus.

Leipzig.
Verlag von Wilhelm Friedrich,
K. R. Hofbuchhändler.

Philosophie des Unbewussten.

Von

Eduard von Hartmann.

Zehnte erweiterte Auflage in drei Theilen.

Dritter Theil:

Das Unbewusste und der Darwinismus.

Leipzig.
Verlag von Wilhelm Friedrich,
K. R. Hofbuchhändler.

Alle Rechte vorbehalten.

Vorwort zum dritten Theil

der

Philosophie des Unbewussten.

Die Gründe, welche mich bewogen haben, die hier vereinigten Schriften der „Philosophie des Unbewussten" als dritten Theil anzufügen, sind bereits in dem Vorwort zur zehnten Auflage erwähnt, welches dem ersten Theil vorangestellt ist. Die erste, anonyme Auflage der Schrift „Das Unbewusste vom Standpunkt der Physiologie und Descendenztheorie" erschien im Jahre 1872, die zweite Auflage unter meinem Namen und mit den „Allgemeinen Vorbemerkungen" und „Zusätzen" versehen im Jahre 1877. Die Schrift „Wahrheit und Irrthum im Darwinismus" wurde zuerst in den Monaten Juli bis October 1874 in der Leipziger Wochenschrift „Die Literatur" veröffentlicht, worauf dann die erste Auflage als Brochüre mit der Jahreszahl 1875 folgte; eine französische Uebersetzung erschien in erster Auflage im Jahre 1877 (Paris, G. Baillière), in 2.—4. Aufl. bei F. Alcan, eine spanische im Jahre 1879 (Madrid, W. Suarez), eine (Bruchstück gebliebene) englische 1877 in dem Journal of Speculative Philosophy (St. Louis). Die dritte Schrift „Die naturwissenschaftlichen Grundlagen der Phil. d. Unb. und die darwinistische Kritik" erschien zuerst im Jahre 1877 als Anhang zur zweiten Auflage der Schrift über „Das Unbewusste"; die in derselben enthaltene Widerlegung der Schmidt'schen Kritik hat den inzwischen verstorbenen Professor Oskar Schmidt nicht davon abgehalten, eine wörtliche Uebersetzung seines Angriffs gegen mich in's Französische herauszugeben, vermuthlich in der Erwartung, dass die französischen Leser seiner Schrift von meiner Widerlegung keine Kenntniss erhalten werden.

Die Hoffnung, welcher ich am Schluss meiner Vertheidigungsschrift gegen Schmidt Ausdruck gegeben hatte, dass die Vertreter der Naturwissenschaft sich nach den erlittenen Schlappen bemühen und beeilen würden, eine minder unfähige und verständnisslose Stellung zu meiner

Naturphilosophie einzunehmen, nachdem ich ihnen die Gewinnung einer solchen durch so eingehende Vorarbeiten erleichtert, ist leider nicht in Erfüllung gegangen. Während bis zum Jahre 1877 die Phil. d. Unb. in naturwissenschaftlichen Schriften öfters erwähnt und kritisch gestreift, auch von materialistischer Seite in mehreren besonderen Büchern angegriffen wurde, sind diese Stimmen seitdem wie auf Verabredung verstummt. In den Jahren 1872—1875 waren die Hinweise der Naturforscher auf die Phil. d. Unb. gewöhnlich mit der Bezugnahme auf die anonyme erste Auflage der Schrift über „Das Unbewusste u. s. w." und mit der Bemerkung, dass in dieser die genügende Widerlegung enthalten sei, verknüpft. Anstatt nun aus der Thatsache, dass ich selbst diese Scheinwiderlegung verfasst und offen widerlegt habe, die dringende Aufforderung zur eingehenden Beschäftigung mit meinen Gegenschriften zu schöpfen, hat man es vorgezogen, diese unbequeme Enthüllung todt zu schweigen, den hingeworfenen Handschuh in den Schranken liegen zu lassen und die Methode des Ignorirens zugleich auf die Phil. d. Unb. mit auszudehnen. Wenn dieselbe ja noch einmal in Kundgebungen der Naturforscher erwähnt wird, so geschieht es bloss noch mit dem überlegenen Lächeln über die längst zerplatzte Seifenblase, „von der heute Niemand" (d. h. kein vorsichtiger Naturforscher) „mehr spricht". Die Geschichtsschreiber der Zukunft werden nicht unterlassen, diese Thatsachen zu registriren als ein Symptom der selbstverläugnenden Sachlichkeit, mit welcher die Forschergeneration unserer Zeit an der Förderung der Wissenschaft arbeitet.

In der zweiten Auflage der Schrift über „das Unbewusste u. s. w." habe ich den Text der ersten Auflage ohne Unterbrechungen wörtlich wieder abgedruckt, um die zusammenhängende Lectüre desselben nicht durch dazwischen geschobene Entgegnungen zu stören. Viele private Urtheile haben mich jedoch überzeugt, dass die nachträgliche Lectüre der Zusätze zur zweiten Auflage, welche beständiges Nachschlagen im Text der ersten Auflage erfordert, zu hohe Ansprüche an die Geduld der meisten Leser stellt. Ich habe mich deshalb entschlossen, in dieser neuen Auflage die allgemeinen Vorbemerkungen zur zweiten Auflage voranzustellen und jedem Capitel des Textes die betreffenden Zusätze zur zweiten Auflage folgen zu lassen. Der Text der ersten Auflage ist auch diesmal in seinem Wortlaut unverändert geblieben.

Die philosophische Bedeutung dieses dritten Theiles dürfte dahin zu bestimmen sein, dass derselbe die bisher vollständigste Erörterung der Streitfrage zwischen mechanistischer und teleologischer Weltanschauung, zwischen Materialismus und Spiritualismus, zwischen Hylozoismus und Philosophie des Unbewussten darstellt. Die mechanistische Weltanschauung schliesst die Teleologie aus; die teleologische Weltanschauung schliesst den Mechanismus ein. Die erstere thut sich etwas darauf zu Gute, in kosmomonischer Hinsicht monistisch zu sein, d. h.

nur eine Art von Weltgesetzlichkeit, den kausalen Mechanismus zu kennen, und schilt die entgegengesetzte Ansicht dualistisch; die teleologische Weltanschauung aber will selbst monistisch in diesem kosmonischen Sinne des Wortes sein, indem sie den Mechanismus zu einem logisch nothwendigen Gliede der Teleologie vergeistigt, so dass sie beiden Seiten der Sache gerecht wird, und nicht nöthig hat, gleich der mechanistischen Weltanschauung ihr Auge vor der einen Seite der Thatsachen zu verschliessen. Die mechanistische Weltanschauung ist nothwendig antispiritualistisch; denn indem sie alles Geschehen in der Welt aus dem Mechanismus der unorganischen Kräfte und Gesetze ableitet, verwirft sie jede Mitwirkung geistiger Mächte, psychischer Functionen, oder organisirender Principien und wird zum Materialismus. Aber es ist nicht die ältere Form des Materialismus, in welche sie zurückfällt, nicht jener gedankenlose Materialismus, welcher der Materie als solchen jede Innerlichkeit und Empfindungsfähigkeit abspricht, und doch nur aus materiellen Verbindungen gewisser Art dieselbe plötzlich hervorbrechen lassen will. Der neuere Naturalismus erkennt vielmehr an, dass die Empfindungsfähigkeit, welche zunächst im Protoplasma und dann in der grauen Substanz der Ganglienzellen einen höheren Grad erreicht, in den materiellen Elementen schon in irgend welchem Maasse vorhanden sein muss, und wird so zum Hylozoismus.

Der Kampf des älteren Materialismus gegen den Spiritualismus des bewussten absoluten Geistes, d. h. gegen den speculativen Theismus, dieser Kampf, welcher dem zweiten Drittel unseres Jahrhunderts seine philosophische Signatur aufdrückt, hat geschichtlich ausgespielt, und an seine Stelle tritt nunmehr der Kampf des Hylozoismus gegen den Panpneumatismus des Unbewussten. Die „unbewusste Materie“ und der „bewusste Geist“ sind nachgerade als extreme Principien von gleicher Einseitigkeit und gleicher Unfähigkeit zur Welterklärung erkannt worden, und an ihre Stelle sind die mehr vermittelnden Principien einer „bewussten Materie“ und eines „unbewussten Geistes“ getreten.

Wie in dem Streit zwischen mechanistischer und teleologischer Weltanschauung die letztere von der ersteren ausgeschlossen, die erstere aber von der letzteren eingeschlossen wird, so wird auch in dem Streit zwischen Hylozoismus und Philosophie des Unbewussten die letztere von der ersteren ausgeschlossen, der erstere von der letzteren eingeschlossen. Eine bewusste, d. h. empfindungsfähige Materie kann allenfalls, wenn man sich einmal über den Mangel eines einheitlichen Subjects oder eines allen Theilen der Materie gemeinsamen unbewussten geistigen Hintergrundes hinwegsetzt, die niederen und höheren Individualbewusstseine als Summationsphänomene der Atomempfindungen hervorzubringen scheinen, aber sie kann nicht die Einheitlichkeit, Zweckmässigkeit und aufsteigende Entwickelungsrichtung des Weltprocesses erklärlich machen, weil sie den absoluten Geist sowohl in unbewusster

wie in bewusster Form ausschliesst. Der unbewusste Geist dagegen kann ebensowohl seine Thätigkeit in unbewusste kollidirende Kraftfunctionen gliedern, als auch sich aus denselben als vielfach gegliederte individuelle Empfindung in sich zurücknehmen; er macht die objectiv-reale Erscheinung der Materie ebenso erklärlich wie die subjectiv-ideale Erscheinung der Empfindung und des Bewusstseins. Der Hylozoismus liefert ebenso wie die mechanistische Weltanschauung ein zu enges und einseitiges Weltbild, das die bessere Hälfte der Welt vernachlässigen und leugnen muss, weil sie nach den gewählten Principien unerklärlich wäre; der unbewusste absolute Geist und die Teleologie hingegen sind so umfassende Erklärungsprincipien, dass sie nichts von dem zu ignoriren und zu leugnen brauchen, worauf der Gegner sich stützt, ausserdem aber auch noch das erklären und umspannen, was der Gegner verläugnen muss.

Wer einmal den unbewussten absoluten Geist und die Teleologie aus irgend welchen Gesichtspunkten als Principien angenommen hat, der ist ganz sicher vor der Versuchung, neben ihnen auch noch die bewusste Materie und die mechanische Naturgesetzlichkeit als primäre, coordinirte und gleich urspsüngliche Principien zu supponiren, weil sie ja bereits als secundäre, subordinirte und abgeleitete Principien in jenen mitgesetzt sind. Dies gilt auch dann, wenn man vom Hylozoismus herkommt, und zu der Anerkennung seiner Unzulänglichkeit und Ergänzungsbedürftigkeit gelangt; denn sobald man den unbewussten absoluten Geist und dessen Teleologie als zweites Ergänzungsprincip heranzuziehen versucht, muss man sofort einsehen, dass er als das übergreifende Princip das, wovon man herkommt, verschlingt und zum aufgehobenen Moment herabsetzt.

Darum kann der neue Streit zwischen bewusster Materie und unbewusstem Geist nicht wie der ältere Streit zwischen unbewusster Materie und bewusstem absoluten Geist zum Verfall des Monismus in Dualismus führen. Der Hylozoismus ist monistisch, indem er die Wirkungssphäre des unbewussten Geistes und seine teleologische Bethätigung ignorirt und leugnet; die Philosophie des Unbewussten ist monistisch, indem sie die Materie und ihre Empfindungsfähigkeit zu Erscheinungen des unbewussten Geistes herabsetzt. Ein metaphysicher Dualismus, in welchem ein materialistisches und ein spiritualistisches Princip als gleich ursprünglich neben einander gestellt werden, ist nur möglich auf dem Standpunkt des alten Gegensatzes von unbewusster Materie und bewusstem Geist (Hyle und Demiurg), oder aber in der gekreuzten Koppelung zwischen dem spiritualistischen Gliede des alten Gegensatzes (bewusster absoluter Geist) mit dem materialistischen Gliede des neuen Gegensatzes (empfindungsfähige Materie oder bewusstseinsfähige Natur). Aber wie der aristotelische Gegensatz von Hyle und Demiurg mit Recht durch die christliche Lehre der Schöpfung aus

Nichts (die jedenfalls ein geringeres Wunder ist als das Entspringen des Geistes aus unbewusster Materie) zum Monismus zurückgezwungen wurde, so ist der Versuch eines Dualismus zwischen empfindungsfähiger Materie und bewusstem Geist (Lotze) oder zwischen bewusstseinsfähiger Natur und bewusstem Geist (Günther) von vornherein nur als ein secundärer Dualismus innerhalb des Monismus des bewussten absoluten Geistes oder Gottschöpfers aufgetreten. Der Versuch einer schrägen Koppelung des unbewussten absoluten Geistes mit der unbewussten Materie als coordininirtem Princip scheint noch undenkbarer als die directe Gegenüberstellung mit der bewussten Materie; der Monismus ist gegen jede Art von Rückfall sichergestellt, sobald nur erst einmal das Princip des unbewussten absoluten Geistes erfasst und angenommen ist.

Der brennenden Frage des Streites zwischen dem mechanistischen Hylozoismus und dem teleologischen Panpneumatismus des Unbewussten, und zwar der Durchfechtung dieses Streites speciell auf dem Boden der Naturphilosophie ist nun also dieser dritte Theil gewidmet. Die anonyme erste Auflage der Schrift über „Das Unbewusste vom Standpunkt der Physiologie und Descendenztheorie“ und der Darwinismus vertreten die Ansicht, dass das Princip der empfindungsfähigen Materie und der mechanischen Naturgesetzlichkeit ausreichend seien, um die gesammten Naturerscheinungen und das Entstehen des Individualbewusstseins zu erklären; ich meinerseits vertrete die entgegengesetzte Ansicht, dass die so gelieferten Erklärungen allemal die Hauptsache unberührt lassen und das zu Erklärende in gleicher Gestalt an anderer Stelle oder in anderer Gestalt an derselben Stelle schon voraussetzen, also die Probleme nur zurückschieben und ungelöst lassen.

Es ist klar, dass die Naturphilosophie allein nicht dazu berufen ist, über die Zulänglichkeit oder Unzulänglichkeit des Hylozoismus und der mechanistischen Weltanschauung zur Erklärung der gesammten Welt das letzte Wort zu sprechen, sondern dass die Geistesphilosophie hierbei gehört werden muss. Es wäre ja denkbar, dass das Princip des unbewussten Geistes und der Teleologie im Bereiche der Natur garnicht zur Geltung gelangte, sondern erst im Geistesleben anfinge, sich zu bethätigen, dass also die hylozoistische und mechanistische Weltanschauung für das Gebiet der Natur Recht hätte, und dennoch für die Welt im Ganzen, welche Natur- und Geistesleben umspannt, Unrecht hätte. Ich glaube in meinen Werken zur Geistesphilosophie (Erkenntnisstheorie, Ethik, Aesthetik, Religionsphilosophie) den Beweis geliefert zu haben, dass das Princip des unbewussten absoluten Geistes und der Teleologie für die Erklärung der Erscheinungen des Geistes nicht zu entbehren ist, und dass die gesammten Errungenschaften der Menschheitscultur zu Grunde gehen müssten, wenn die Ueberzeugung des Gegentheils für mehrere Generationen zur unbestrittenen Herrschaft gelangte. Hier kam es mir darauf an, den Beweis für die Unentbehr-

lichkeit dieses Princips auch auf demjenigen Schlachtfelde zu führen, auf welchem die moderne naturwissenschaftliche Weltanschauung und alle ihr Anhängenden den Sieg der entgegengesetzten Ansicht bereits für gesichert halten. Mögen diese Untersuchungen dazu beitragen, den klaffenden Riss, der in unserer modernen Geistesbildung zwischen naturwissenschaftlicher und idealer Weltanschauung entstanden ist, wieder zu schliessen, und den Gefahren vorzubeugen, welche aus einer Erweiterung desselben für unsere gesammte Cultur entspringen müssten.

Berlin-Lichterfelde, im November 1889.

Eduard von Hartmann.

Inhaltsverzeichniss.

Seite

Vorwort zum Ergänzungsband III
Vorwort zur zehnten Auflage . . . . . V—XXV
Vorwort zum dritten Theil . . . . . XXVII—XXXII

Erstes Buch. Das Unbewusste vom Standpunkt der Physiologie und Descendenztheorie.

Vorwort zur zweiten Auflage 3

Allgemeine Vorbemerkungen zur zweiten Auflage 18
1. Die Transcendenz der Natur 19
2. Der Geist als Schlüssel zur Natur 22
3. Die Natur als Mittel für den Geist 25
4. Die Natur als Durchgangspunkt des absoluten Geistes . . . 28
5. Theoretischer und praktischer Idealismus 31
6. Mechanistische und idealistische Naturphilosophie 33
7. Ideelle Resultate und natürliche Vermittelung 37
8. Die Kritik vom Standpunkt der Physiologie 40
9. Die Kritik vom Standpunkt der Descendenztheorie 43

I. Descendenztheorie und natürliche Zuchtwahl 46
Die deutsche Philosophie und die Descendenztheorie 46
Unabhängigkeit der Descendenztheorie von der Theorie der natürlichen Zuchtwahl 48
Unzulänglichkeit der Theorie der natürlichen Zuchtwahl 50
Hauptgründe für die Descendenztheorie 52
Anmerkungen zur zweiten Auflage 55

II. Die Teleologie vom Standpunkte der Descendenztheorie 57
Fortschreitende Elimination des Wunderbegriffs 57
Die teleologischen Eingriffe der Philosophie des Unbewussten . . 60
Die natürliche Zuchtwahl bei der Urzeugung 2
„Wie kommen wir zur Annahme von Zwecken in der Natur?“ . . 65
Die Zweckmässigkeit als Resultat mechanischer Compensationsprocesse 69
Anmerkungen zur zweiten Auflage 74

III. Die Entwickelung vom Standpunkte der Descendenztheorie . . . 80
Der Weltzustand als Anpassungs-Gleichgewicht 80
Der Verlauf der Bewohnbarkeit der Erde 82
Die „Entwickelung“ der irdischen Organisation als Folge des Günstigerwerdens der Bewohnbarkeitsverhältnisse der Erde . . 84
Die Relativität der Entwickelung 86
Unhaltbarkeit des geocentrischen und anthropocentrischen Standpunktes 90
Anmerkungen zur zweiten Auflage 93

Seite

IV. Gehirn und Intellect 98
Idee und Idealismus 98
Entstehung und Functionirung von Vorstellungsprädispositionen im Gehirn 100
Stimmungen, Interesse und Aufmerksamkeit bei der Ideenassociation 103
Das Bewusstsein als Summationsphänomen 106
Die Ineinanderschachtelung der Bewusstseine verschiedener Ordnung 108
Die Innerlichkeit oder Subjectivität der Atome 110
Lust und Unlust in den Atomen 113
Entstehung der Empfindung im Gehirn 114
Unhaltbarkeit eines psychischen Hintergrundes der Vorstellungen ausser der Subjectivität der Atome des Hirns 117
Ausschluss der Teleologie bei der Theorie der Bewusstseinsentstehung 121
Anmerkungen zur zweiten Auflage 123

V. Charakter und Wille. 128
Die charakterologischen Triebe als Hirnprädispositionen 128
Der Individualwille als Summationsphänomen der Atomwillen des Gehirns 131
Unhaltbarkeit hinzukommender metaphysischer Willenseingriffe . 134
Psychische Mauserung 139
Anmerkungen zur zweiten Auflage 141

VI. Die Vererbung, insbesondere des Charakters 147
Mechanische Entstehung der Vererbung 147
Latente Vererbung 151
Polymorphismus 153
Vererbung geistiger Eigenschaften 156
Vererbung individuell erworbener Eigenthümlichkeiten 158
Anmerkungen zur zweiten Auflage 160

VII. Die Vererbung von Anlagen und Fertigkeiten 175
Ererbter und erworbener Charakter 175
Charakter und Gedächtniss 176
Ererbte schlummernde Gedächtnissvorstellungen als Inhalt charakterologischer Prädispositionen 180
Ererbte körperliche Fertigkeiten 181
Unhaltbarkeit einer metaphysisch-teleologischen Erklärung derselben 183
Ererbte geistige Fertigkeiten und Talente 186
Anmerkungen zur zweiten Auflage 186

VIII. Die Abkürzung der Ideenassociation und die Vererbung der Denkformen 192
Die praktische Bedeutung der Ideenassociation und der Process ihrer Abkürzung 192
Die abgekürzte Ideenassociation im Sprachgefühl 195
Dieselbe in der Mathematik 197
Dieselbe in den abstracten Begriffen und Worten 199
Die typischen Denkformen und Denkgesetze 202
Die Genesis der subjectiven Vernunft durch mechanische Compensationsprocesse 205
Die physiologische Begründung des *A priori* 207
Anmerkungen zur zweiten Auflage 210

IX. Die Entstehung der Anschauungsform der Räumlichkeit . . . 214
Die Entwickelung der Tiefendimension 214
Die Anschauung als unbewusste Einheit von Empfindung und synthetischer Construction 217

Seite
Teleologischer Eingriff oder allmähliche Anpassung an das praktische Bedürfniss? 219
Aeltere und stärkere Befestigung der Prädispositionen für die erste und zweite Dimension 221
Umwandlung des discreten Empfindungsmosaiks in das stetige Anschauungsbild 224
Unterschied des Empfindungsmosaiks des Auges von anderen zweidimensionalen Empfindungscomplexen 227
Die räumliche Flächenanschauung als anschauliche Perception eines scheinbar stetigen zweidimensionalen Empfindungscomplexes 229
Das Ordnen des Empfindungscomplexes nach zwei Dimensionen . 231
Gesichtsempfindungen bei niederen Thieren 232
Die Causalität als ererbte Hirnfunction 233
Die Causalitätsfunction bei niederen Thieren 236
Anmerkungen zur zweiten Auflage 238

X. Der Instinct als ererbte Hirn- und Ganglienprädisposition . . 243
Instinct und Uebung 243
Der Instinct als Resumé der bisherigen Resultate 245
Der Grundfehler der Philosophie des Unbewussten 247
Polymorphe Instincte 249
Relativität der Zweckmässigkeit des Instincts 251
Ueberflüssigkeit teleologischer Eingriffe 253
Einfluss der natürlichen Zuchtwahl auf die Entstehung des Instincts 255
Einfluss der bewussten Ueberlegung auf die Modificationen der Instincte 256
Kukuksei und Bienenzelle 258
Ineinandergreifende Instincte 260
Instincte der Nahrungswahl, Feindesfurcht, Fortpflanzung und des Witterungsvorgefühls 261
Anmerkungen zur zweiten Auflage 265

XI. Die Instincte der untergeordneten Centralorgane des Nervensystems 272
Selbstständige Functionen niederer Nervencentra. 272
Die Reflexbewegungen als Functionen von Hirn- und Ganglien-Prädispositionen 275
Nachweis teleologischer Irrthümer in Bezug auf Reflexbewegungen 278
Einfluss der Ganglien auf vegetative Functionen 280
Die Naturheilkraft als ererbte Ganglienprädispositionen zu bestimmten vegetativen Functionen 284
Die vegetativen Functionen im Embryo bedingt durch ererbte Prädispositionen der Zeugungsstoffe 286
Unvollkommenheit der zweckmässigen Mechanismen 288
Anmerkungen zur zweiten Auflage 292

XII. Das Unbewusste 295
Das Unbewusste als Subject der teleologischen Eingriffe 295
Das relativ Unbewusste (Bewusstsein niederer Ordnung) 299
Das physiologische Unbewusste (Hirn- und Ganglien-Prädisposition) 300
Das metaphysische Unbewusste (Subject der physischen und psychischen Atomfunctionen) 302
Sind die Naturgesetze teleologisch oder bloss logisch nothwendig? 304
Kritik der Eigenschaften des Unbewussten nach Cap. C. I. der Philosophie des Unbewussten 309
Lebensgier und Kraftknauserei des Unbewussten 312
Allwissenheit und Allweisheit des Unbewussten 315
Anmerkungen zur zweiten Auflage 318

Zweites Buch. Wahrheit und Irrthum im Darwinismus.

Eine kritische Darstellung der organischen Entwickelungstheorie.

Seite

I. Der Darwinismus in der Gegenwart 333

II. Die ideelle und die genealogische Verwandtschaft 340

III. Die Theorie der heterogenen Zeugung und die Transmutationstheorie 352

IV. Wigand's Genealogie der Urzellen 373

V. Die Selectionstheorie 383
a. Die natürliche Zuchtwahl und ihre drei Factoren 383
b. Die Auslese im Kampf um's Dasein 387
c. Die Variabilität 405
d. Die Vererbung 410
e. Wahrheit und Irrthum in der Selectionstheorie 414

VI. Die subsidiären Erklärungsprincipien Darwin's 420
a. Die directe Einwirkung äusserer Umstände auf den Organismus 420
b. Der Einfluss des Gebrauchs und Nichtgebrauchs auf die Organe 422
c. Die geschlechtliche Zuchtwahl 431
d. Das Correlationsgesetz 444

VII. Mechanismus und Teleologie 451

Drittes Buch. Die naturwissenschaftlichen Grundlagen der Philosophie des Unbewussten und die darwinistische Kritik.

1. Teleologie und Causalität 478
2. Mechanische und organisatorische Ursachen 482
3. Der Darwinismus und die Philosophie des Unbewussten . . 486
4. Wahrheit und Vorurtheil in der Naturwissenschaft 491
5. Schmidt's Kritik der Quellen der Philosopie des Unbewussten 494
6. Angefochtene Deutungen von Thatsachen 499
7. Angefochtene thatsächliche Angaben. 508

Anhang zur Phänomenologie des Unbewussten:

Zur Physiologie der Nervencentra . . . . . Theil I 361
1. Einleitung 363
2. Nervenfaser und Ganglienzelle 366
3. Das Rückenmark 373
4. Die psychische Innerlichkeit des Reflexvorganges 377
5. Der teleologische Charakter der Reflexfunction 385
6. Die vier Hauptstufen von Nervencentren 396
7. Die morphologische Bedeutung der Gehirntheile 406
8. Die Centra der räumlichen Sinne 410
9. Das Kleinhirn 413
10. Das Vorderhirn 416
11. Die Cooperation und Subordination der Nervencentra . . . 420
12. Organismus und Seele 430

Nachträge zur Phänomenologie des Unbewussten . . . Theil I 434—478

Nachträge zur Metaphysik des Unbewussten . . . . . Theil II 467—539

Stimmen der Kritik

über den Inhalt des dritten Theils

der

Philosophie des Unbewussten.

INHALT:

Seite

1. Urtheile über die beiden ersten Auflagen der Schrift: „Das Unbewusste vom Standpunkt der Physiologie und Descendenztheorie“ 1
   a. Urtheile über die erste anonyme Auflage von 1872 1
   b. Urtheile über die zweite, mit dem Namen des Verfassers erschienene Auflage von 1877 4
2. Urtheile über die erste Auflage der Schrift: „Wahrheit und Irrthum im Darwinismus“ 12

1. Urtheile über die beiden ersten Auflagen der Schrift: Das Unbewusste vom Standpunkt der Physiologie und Descendenztheorie.

a. Urtheile über die erste anonyme Auflage von 1872.

Professor Dr. Ernst Haeckel sagt im Vorwort zur 4. Auflage seiner „Natürlichen Schöpfungsgeschichte“ Seite XXXVIII: „Diese ausgezeichnete Schrift sagt im Wesentlichen Alles, was ich selbst über die Phil. d. Unb. den Lesern der Schöpfungsgeschichte hätte sagen können, und ich kann daher diejenigen unter ihnen, die sich dafür interessiren, einfach darauf verweisen.“

Dr. Georg Seidlitz, Privatdocent der Zoologie an der Universität Dorpat, sagt in seinem Werk: „Die Darwin'sche Theorie“ 2. Aufl. (Leipzig 1875) S. 21: „Am meisten aber zur Feststellung der nothwendigen Rückwirkung des Darwinismus auf die Philosophie hat der bereits mehrfach citirte anonyme Autor des Werkes „Das Unbewusste etc.“ geleistet, von dem wir indess nicht wissen können, ob er zu den Philosophen oder zu den Naturforschern zu rechnen ist. Nach den ihm zu Gebote stehenden physiologischen Kenntnissen ist allerdings letzteres eher anzunehmen.“ — S. 17: „Der genannte Einfluss auf die Philosophie, gegen den sich natürlich alle einseitig eingefahrenen Philosophen mit Hand und Fuss sträuben, wird

dann im weiteren Verlauf der eben citirten Schrift eingehend und schlagend durchgeführt; denn ausser dem Nachweis, dass es jetzt mit aller Teleologie aus sei, werden daselbst namentlich alle geistigen Functionen der Thiere und des Menschen als rein physiologische Vorgänge nachgewiesen, und damit diese Gebiete, auf denen von jeher die Philosophen sich in den ausschweifendsten Phantasien gefallen hatten, endgültig auf festen naturhistorischen Boden hinübergerettet."

Dr. Oskar Schmidt, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie in Strassburg, sagt in seiner Schrift: „Die naturwissenschaftlichen Grundlagen der Phil. d. Unb." (Leipzig 1877) S. 3—4: „Allerdings hatten sich unter den zahlreichen Schriften und Beurtheilungen, welche durch die Phil. d. Unb. hervorgerufen waren, schon mehrere vom naturwissenschaftlichen und darwinistischen Standpunkte aus gegen das ganze Princip oder gegen seine Einseitigkeit gewendet. Ich nenne die Besprechung von Klein im „Ausland" (1872), vor allem aber das scharfsinnige kleine Werk eines leider Unbekannten: „Das Unbewusste vom Standpunkt der Physiologie und Descendenztheorie." Klein's Kritik ist zu aphoristisch, als dass sie hätte nachhaltiger wirken können. Dagegen hat die Schrift des Anonymus Alle, welche nicht auf das Unbewusste eingeschworen sind, in ihrer Ueberzeugung vollkommen bestätigt, dass wir das Zweckmässigkeitsprincip mit dem Darwinismus definitiv beseitigt haben, dass der Instinct als ererbtes Gedächtniss seine volle natürliche Erklärung findet, und dass im Anschluss hieran eine Reihe psychologischer Erscheinungen, Charakter, Anlagen, Fertigkeiten, Denkformen, dem Supranaturalistischen oder Unerklärlichen entrückt sind. Er führt die Reflexbewegungen und die sogenannte Naturheilkraft auf Gedächtnisswirkungen zurück, macht darauf aufmerksam, eine wie befriedigende Einsicht in die rudimentären Organe uns der Darwinismus im Gegensatz zur Phil. d. Unb. giebt, und zeigt, wie überhaupt jede Annahme eines teleologischen Eingriffs ein *asylum ignorantiae* sei."

Dr. Carl Freiherr du Prel sagt in der „Deutschen Zeitung" 1874 Nr. 761: „Es giebt vielleicht keine zweite Schrift. Zöllner's Buch über die Natur der Kometen etwa ausgenommen, in der sich so deutlich zeigte, dass das Studium der Naturwissenschaft und Philosophie heute nicht mehr getrennt werden sollte, und dass es nur zu ihrem eigenen Schaden ausschlagen kann, wenn die Vertreter der einen Richtung die der andern unbeachtet lassen. Ihr Verfasser hat sich ganz andere Mühe gegeben, zum Verständniss der Phil. d. Unb. zu gelangen, als ein Haym, ein Weis und die übrigen unfruchtbaren Kritiker. Darum ist es ihm aber auch gelungen, was diesen nicht gelang: den Punkt zu finden, wo die Brücke zwischen den beiden Lagern geschlagen werden muss. Hartmann kann in diesem feinen, gewiegten Kritiker nicht ausschliesslich seinen Gegner sehen, wenn er ihn nun jenseits der durchbrochenen Scheidewand erblickt, nach welcher die Vertreter entgegengesetzter Richtungen ihren Stollen getrieben haben, so dass nun der Naturforscher dem Philosophen am gemeinschaftlichen Ziele die Hand reichen kann. Es zeigt sich nun recht deutlich, dass das Unbewusste die gemeinschaftliche Wurzel ist, in welche die beiden Zweigwurzeln einmünden, wenn man sie nach unten verfolgt; darum ist aber auch nichts lehrreicher, als die beiden Werke im Zusammenhange zu lesen. — Diese Erörterungen mögen genügen, zu zeigen, ein wie nothwendiger Durchgangspunkt die Philosophie des Unbewussten in der Entwickelung der Wissenschaft ist. Im „Unbewussten" liegen die tiefsten uns derzeit zugänglichen Räthsel der Philosophie und Naturwissenschaft wie in einem Kerne vereinigt."

Augsburger Allgemeine Zeitung 1873 Nr. 1: „Auf dem Gebiete der Descendenztheorie ist die vorliegende Schrift unstreitig das bedeutendste und gründlichste, was in Bezug auf die philosophische Seite der Frage und auf die Physiologie der Geistesfunctionen geleistet worden. — Hoffentlich findet das treffliche Werk, auf das wir durch das Vorstehende aufmerksam machen wollten, bald die seiner Bedeutung ent-

sprechende Verbreitung, namentlich aber darf man erwarten, dass ohne gründliches Studium desselben (wie überhaupt der einschlägigen Literatur) hinfort keiner mehr über die Darwin'sche Theorie sein *caeterum censeo* abgeben werde."

Magazin für Literatur des Auslandes 1872 Nr. 50: „Der Ungenannte beschränkt sich jedoch nicht bloss auf den Nachweis der Schwächen und Mängel der Phil. d. Unb.; er begnügt sich auch nicht mit blossen Andeutungen des Weges, der zu Verbesserungen führen könnte, sondern er liefert positive, naturwissenschaftlich und philosophisch ausgearbeitete Bruchstücke zum Neubau. Wie unbefangen und aufrichtig er zu Werke geht, davon nur eine Probe." (O. S. S.)

Blätter für literarische Unterhaltung 1873 Nr. 38: „Die gegenwärtige Schrift ist sehr geeignet, das Vertrauen, welches von naturwissenschaftlichen Kreisen der Phil. d. Unb. zuerst entgegengebracht, aber nach genauerer Kenntniss ihres Inhalts wieder entzogen wurde, dem „Unbewussten" in seiner veränderten Gestalt von Neuem zuzuwenden."

Professor Dr. Johannes Volkelt sagt in seinem Werk „Das Unbewusste und der Pessimismus" (Berlin 1873) S. 169: „Ganz richtig heisst es in dem unter den anti-Hartmann'schen Schriften sicherlich die erste Stelle einnehmenden, anonymen Buche „Das Unbewusste vom Standpunkt der Physiologie und Descendenztheorie" u. s. w.

Dr. Moritz Venetianer sagt in seinem Werk „Der Allgeist" (Berlin 1874) S. 27—28: „Der ungenannte Kritiker zeigt viel philosophische Begabung ... Seine Sprache ist würdevoll und doch kräftig. Lange Perioden und Häufung von Fremdwörtern ... geben ihm den Charakter grosser, objectiv urtheilender Gelehrsamkeit. Dieserwegen geniesst sein Buch bei einigen Schriftstellern viel Ansehen. Verurtheilt auch ein so gelehrter, vorurtheilsloser Denker die Phil. d. Unb., so geht sie zu Grunde." — S. 29: „Sollte etwa die Frage: teleologische Eingriffe oder nicht? — von fundamentaler Bedeutung für die Weltansicht des eben angerufenen Schopenhauer sein? Und wenn sie das schon nicht für diesen wäre, warum sollte das Gebäude seines Nachfolgers übler daran sein? Der einsichtige Leser wird wohl schon hier finden, dass unser Kritiker auf dem Holzwege ist, dass er keineswegs eine „Umbildung der Hartmann'schen Philosophie aus ihrem Grundprincip heraus" versucht, wie Hartmann es mit der evolutionistischen „Idee" Hegel's und dem „Willen" Schopenhauer's gethan, sondern dass er eine Seitenpartie des Systems, den Stammbaum der Arten, herausgreift, und als ob sie das Princip und Fundament des ganzen Gebäudes sein könnte, so zu sagen in reiner Willkür, das Ganze danach abmisst."

B. Carneri sagt in seiner Schrift: „Der Mensch als Selbstzweck, eine positive Kritik des Unbewussten" (Wien 1878) S. 62: „Als die eingehendste und gediegenste Schrift gegen Hartmann glauben wir aber bezeichnen zu dürfen: Das Unbewusste ... Es wird ihm da die gesammte moderne Wissenschaft entgegengestellt, und Punkt für Punkt, wo sich's um bereits Erklärtes handelt, das Ueberflüssige, wo die Erklärung noch zu finden ist, das Unzulängliche seiner Argumentation nachgewiesen. Zwar können wir dem, leider, ungenannten Verfasser dieser ebenso geistvollen als gründlichen Kritik in einer wichtigen Frage, in der Auffassung der Empfindung, nicht beistimmen, geben uns aber dennoch der Hoffnung hin, bei ihm mit unsern Ausführungen auf keinen erheblichen Widerstand zustossen."

Vgl. auch:

Dr. Konrad Dietrich: „Philosophie und Naturwissenschaft, ihr neuestes Bündniss und die monistische Weltanschauung" (Tübingen 1875) S. 29, 35—38, 69—77.

Privatdocent Dr. Carl Göring: „System der kritischen Philosophie Bd. I. (Leipzig 1874) Cap. X, S. 184, 190—191.

Privatdocent Dr. Carl Dodel: „Die neuere Schöpfungsgeschichte" (Leipzig 1875) S. 23—24.

b. Urtheile über die zweite mit dem Namen des Verfassers erschienene Auflage von 1877.

Dr. J. A. Scartazzini sagt in der „Rivista Europea — Rivista internazionale“ vom 16. September 1877: „Come si vede è un libro curiosissimo, **un unicum nel suo genere,** ed invita pertanto ad essere letto da tutti coloro que si occupano di psicologia. — Nel testo delle prima edizione e nelle note alla seconda abbiamo veramente una specie di Dialogo platonico: raggioni pro e contra, argomenti in favore di questa e di quest' altra opinione, che per chi non é assolutamente digiuno di studj filosofici è una vera delizia il leggere questo libro. Comunque si giudichi dell' Hartmann e della sua filosofia, nessuno che legge attentamente questo libro potrà negargli il vanto, essere egli profondissimo pensatore ed un virtuoso nella dialettica. — Ai miei lettori non occorre che io dica non essere io troppo amico della filosofia dell' inconscio, poichè essi lo sanno già da un pezzo. Tanto più essi vorranno prestarmi fede, se dico che questo nuovo lavoro dell' Hartmann si legge con gran gusto e diletto. L'arte di farsi leggere volontieri, il filosofo Berlinese la conosce a fondo e ne ha data una splendida prova anche in questo libro cui non mancheranno certo lettori ed ammiratori.“

Dr. Emerich Révész sagt in seiner Zeitschrift „Magyar protestáns egyházi és iskolai figyelmezö“ (Ungarischer Beobachter für die protestantische Kirche und Schule) 1877, August-Heft S. 351 ff.: „Ausserordentlich interessant ist bei diesem Werke des weltberühmten Verfassers schon die Art und Weise, wie es sein eigentliches Ziel erreichen sollte. Die erste Auflage ist nämlich vor fünf Jahren anonym erschienen und vertheidigte mit ungewöhnlich scharfer Dialektik die materialistischen Lehren des Darwinismus Da Niemand ahnte, wer der Verfasser und was sein eigentliches Ziel sei, so wurde das Werk im Lager der Darwinianer und Materialisten hoch angepriesen, gleichzeitig aber Hartmann und seine Philosophie an den entsprechenden Punkten herabgesetzt. Nun tritt Hartmann selbst mit der Erklärung hervor, dass der Verfasser der anonymen Schrift kein anderer als er selbst ist; zugleich begleitet er die erste Auflage derselben mit Anmerkungen und Erläuterungen, aus denen die Schalheit und Erbärmlichkeit des bornirten Materialismus und Darwinismus auf's Deutlichste hervorgeht. Was wir auch über das Verhältniss der Hartmann'schen Philosophie beispielsweise zum Christenthum und zur Theologie sagen möchten, so viel setzt auch das vorliegende Werk ausser Zweifel, dass Hartmann einer der hervorragendsten Denker unserer Zeit ist. und dass er den heutigen Stand und die Grundprincipien der Naturwissenschaften bei weitem besser kennt, als viele Darwinisten und Materialisten die Elemente der Philosophie. Im Uebrigen leistet das angezeigte Werk wie im Allgemeinen der Philosophie, so insbesondere auch dem Christenthum einige apologetische Dienste, nicht nur insofern es gegen den Materialismus kämpft, sondern insofern es auch auf dem Gebiete der Naturforschung in gewissen Fällen die Berechtigung metaphysischer Erklärungen hervorhebt.“

Professor Dr. J. Kreyenbühl sagt im Bonner „Theologischen Literaturblatt“ 1877 Nr. 22: „Wohl selten hat das Erscheinen einer Schrift der wissenschaftlichen Welt eine grössere und, — wenn wir die parteiischen Gegner der Philosophie, speciell der Philosophie Eduard v. Hartmann's ausnehmen, — angenehmere Ueberraschung bereitet, als die zweite nunmehr mit dem Namen ihres Autors geschmückte Auflage obengenannter Schrift. Die Naturwissenschaft hatte sich gegen die Philosophie des Unbewussten, obgleich dieselbe sich offen als Philosophie auf naturwissenschaftlicher Grundlage, ja nach naturwissenschaftlicher Methode bekannte, in ein vornehmes Schweigen gehüllt. Da erschien die erste Auflage obiger Schrift mit der ausgesprochenen Tendenz, die Teleologie der Philosophie des Unbewussten zu Gunsten der mechanischen Naturerklärung, den Psychismus derselben zu Gunsten des Materialismus zu beseitigen. Diese Beseitigung dieser

idealen Elemente der Philosophie des Unbewussten gelang der Schrift nach dem Urtheil competenter Naturforscher so gut, dass man dieselbe als die reifste und überzeugendste Darlegung der ausschliesslichen Berechtigung der mechanischen Naturerklärung und damit des, freilich nicht groben, sondern philosophisch verfeinerten Materialismus erklärte. Die Philosophie des Unbewussten schien gerade in den Punkten, auf die sie selbst das grösste Gewicht legte, in der Ueberwindung des Mechanismus und Materialismus vernichtet. Da erscheint die zweite Auflage der Schrift mit dem Namen ihres Autors, und dieser Autor ist kein Anderer, als eben der Verfasser der Philosophie des Unbewussten selbst, der im Namen der mechanischen Naturerklärung der Descendenztheorie eine Kritik seiner eigenen Philosophie versuchte, damit zu gleicher Zeit sich als competent in den allgemeineren naturwissenschaftlichen Fragen und als Schriftsteller von einer wirklich seltenen „Objectivität und gedanklichen Selbstentäusserung" (S. 7) documentirend.

Aerger hätte den enragirten Verfechtern der mechanischen Naturerklärung nicht mitgespielt werden können; der von ihnen als berufenster und competentester Begründer ihrer Anschauungen bezeichnete Mann entpuppt sich als fingirter Vertheidiger und wirklicher Gegner. Die eigene wissenschaftliche Impotenz bezüglich der allgemeineren, grundlegenden Anschauungen ihrer Wissenschaft sowie die gänzliche Unhaltbarkeit ihres Standpunktes hätte nicht schlagender bewiesen werden können. Eine Schrift, von der man behauptet, dass sie „Alle, welche nicht auf das Unbewusste eingeschworen sind, in ihrer Ueberzeugung vollkommen bestätigt hat, dass wir das Zweckmässigkeitsprincip mit dem Darwinismus definitiv beseitigt haben, dass sie zeigt, wie jede Annahme eines teleologischen Eingriffs als asylum ignorantiae betrachtet werden müsse," eine solche Schrift in demselben Athem als blosse Reclamemacherin verschreien zu wollen (Oscar Schmidt, Die naturwissenschaftlichen Grundlagen der Phil. d. Unb., S. 3 Nr. 4), ist doch gar zu naiv. Ed. v. Hartmann hatte nicht nöthig, gegen einen Schriftsteller, der seine subjectiven Einfälle mit seinen wissenschaftlichen Ueberzeugungen so vermischt und zusammengiesst, sich ausführlich zu vertheidigen, wenn nicht etwa um an Schmidt ein Exempel zu statuiren.

Die Gründe, die v. H. für das anonyme Erscheinen der ersten Auflage anführt (S. 3 ff.), sind für Jeden, der sehen will, überzeugend genug. Wie der in der ganzen Schrift herrschende streng wissenschaftliche Geist allein schon zeigt, konnten diese Gründe nur wissenschaftlicher Natur sein. Im Anschluss an die Entwicklung und Darlegung dieser Gründe giebt uns v. H. eine schätzenswerthe Erörterung über die schriftstellerische wissenschaftliche Polemik (Gesammelte Studien und Aufsätze II) ergänzend.

Der Text der ersten Auflage, hier wörtlich S. 21—250 wiederholt, ist **ein wahres Muster** von plastischer Anschaulichkeit und Ruhe, von durchsichtiger Klarheit und echt wissenschaftlicher Gründlichkeit, so dass man ihn gern öfter trotz des unerquicklichen, ja abstossenden Inhalts liest. Er gehört neben der Darwinismus-Schrift in stilistischer Beziehung unstreitig zu dem Besten, das v. H.'s Feder entflossen ist. An diesen Text schliesst v. H. eine Reihe allgemeiner orientirender Abhandlungen und demnächst ein ganzes System von berichtigenden und widerlegenden Anmerkungen, die zum Theil aus Hinweisungen auf seine Darwinismus-Schrift und seine Physiologie der Nervencentra bestehen, gewiss zum Bedauern mancher Leser, die gerne alles, Begründung und Widerlegung der mechanischen Naturerklärung, in Einem Buche zusammen hätten. Die allgemeinen orientirenden Abhandlungen bilden unstreitig eine schätzbare Bereicherung unserer philosophischen Literatur. v. H. zeigt sich in denselben zunächst wieder als Meister auf dem Gebiete der Erkenntnisstheorie. Schreiber dieses ist der Ansicht, dass v. H. der **einzige** ist, der nach Kant die Erkenntnisstheorie in wahrhaft fruchtbarer und für die ganze Zukunft werthvoller Weise weitergebildet hat. Es ist nicht möglich, den reichen Inhalt dieser Abhandlungen hier zu skizziren; als philosophische Perlen bezeichnen wir die beiden Abhandlungen: der Geist als Schlüssel der Natur und die Natur als Mittel für den Geist; als Punkte von allgemeinerm Interesse

heben wir hervor die Erörterung über den theoretischen und praktischen Idealismus und die Abhängigkeit des letztern vom erstern (darum der Materialismus, auch der wissenschaftliche, eine sociale Gefahr!) und den Nachweis, dass die Naturwissenschaft geschichtlich immer den bereits überwundenen philosophischen Standpunkt recipirt und so der philosophischen Entwicklung immer nachhinkt.

Ich schliesse mit dem Wunsche, dass das neue Werk v. H.'s recht viele Leser namentlich unter den Studirenden der Naturwissenschaften finden möge und sie fern ab von den jetzt herrschenden Theorieen einer rein mechanischen und materialistischen Naturauffassung zu einer idealen Lebensanschauung und Lebensführung gewinne."

„Unsere Zeit" 1879, 1stes Märzheft S. 323—324: „Da Hartmann im Abschnitt A der Phil. d. Unb. die Theorie Darwin's noch nicht berücksichtigen konnte, so musste ihm viel daran gelegen sein, sich mit derselben in's Reine zu setzen. So entstand der Gedanke, sich selbst auf den engeren Standpunkt zu stellen und von diesem aus gründlich zu untersuchen, wie die Probleme der Phil. d. Unb. bei Verwerfung aller Teleologie als Princip und Betrachtung aller Zweckmässigkeit als blossen Resultats der Anpassung der im Kampfe um die Existenz nicht erliegenden Organismen sich gestalten würden, resp. ob sie lösbar seien. Indem er dieses in klarer und scharf eindringender Weise that, constatirte er damit, dass der Philosoph das naturwissenschaftliche Feld der Physiologie und Morphologie in einer Weise beherrsche, dass fortan alle den Vorwurf des „Dilettantismus" und „laienhafter Unkenntnis" erhebenden ablehnenden Urtheile gegen die Phil. d. Unb. unmöglich wurden. Gelang das allerdings etwas kühne Wagniss, die Anonymität zu wahren, so war damit von Seiten der Naturforscher die Anerkennung der vollen wissenschaftlichen Gleichberechtigung auf ihrem eigenen Gebiete erzwungen. Der Erfolg liess bekanntlich nichts zu wünschen übrig; die Schrift erregte bedeutendes Aufsehen in naturwissenschaftlichen und philosophischen Kreisen, wurde vielfach besprochen und einstimmig als ungewöhnliche Leistung bezeichnet. Dass das „Unbewusste" auch in dieser naturalistischen Fassung manchen Männern der Handgreiflichkeit noch zu „mystisch" war, lässt sich begreifen, schadete aber nichts. Worauf es ankam, war, dass die Chorführer, wie, um nur Einen unter manchen zu nennen, E. Haeckel, eingestanden, dass die Tragweite des Darwinismus im ganzen Gebiete der Biologie vollständig erkannt sei, wodurch nun erst das Gewicht der Stimme anerkannt wird, wenn Hartmann diese Theorien in ihrer prätendirten Alleingültigkeit verwirft und deren bloss relative Bedeutung als auxiliäre Principien eines inneren psychischen Entwickelungsgesetzes nachweist, wie es in seiner Schrift „Wahrheit und Irrthum im Darwinismus" geschehen ist. Für das grosse Publicum blieb die Anonymität gewahrt bis zum Erscheinen der nöthig gewordenen zweiten Auflage, im März 1877, wo der Verfasser mit seinem Namen hervortrat und in einem Vorwort die Gründe seines Verfahrens auseinandersetzte, gleichzeitig aber auch in einer Reihe von nachträglichen, theilweise ziemlich ausführlichen Anmerkungen die Punkte aufzeigte, wo die Principien des Darwinismus ihre erklärende Kraft verlieren, und die zahlreichen Fälle bezeichnete, wo eine petitio principii vorliegt, ohne welche die Theorien selbst nicht als solche der mechanischen Naturanschauung entsprechende angenommen werden könnten. Als ein Nachzügler des sonst so ziemlich auf seiner ganzen Linie zum Rückzug blasenden Materialismus erschien kurze Zeit vor dem Erscheinen dieser interessanten zweiten Auflage eine kleinere Schrift des Zoologieprofessors Oskar Schmidt („Die naturwissenschaftlichen Grundlagen der Phil. d. Unb.", Leipzig 1876). Auch dieser beruft sich lobend auf die anonyme Schrift, zu der er eine Ergänzung liefern will, indem er die „Thatsachen", auf welche sich die Phil. d. Unb. stützt und welche der Anonymus als solche anerkennt, einer Kritik unterzieht. Die von Schmidt erhobenen Einwendungen hat Hartmann in einer eingehenden Entgegnung, als Anhang der erwähnten zweiten Auflage, Punkt für Punkt erörtert und auf Grund genauer Quellenangabe als unstichhaltig nachgewiesen, worauf eine Replik Schmidt's bisher nicht erfolgt ist."

Lazar B. Hellenbach sagt in seinem Werk „Die Vorurtheile der Menschheit“ (Wien 1879) Bd. II S. 58—59: „Der Büchermarkt ist mit solchen aus dem falsch verstandenen Darwinismus entsprungenen Büchern, Brochuren und Brochurchen ganz überladen. Den Kant haben diese modernen Autoren gar nicht oder nur oberflächlich gelesen und glauben ihn und die ganze Philosophie mit dem modernen Schlagwort „metaphysische Speculation“ abfertigen zu können. Schopenhauer haben sie todtgeschwiegen, erst als Hartmann mit naturwissenschaftlichen Geschützen ebenfalls anfing, Löcher in das Kartenhaus zu schiessen und seine Philosophie einen grossen Leserkreis fand, schlugen sie einen furchtbaren Lärm, und jeder, der Hartmann einen Fusstritt gab, wähnte sich einen grossen Mann. Das war nun allerdings innerhalb der eignen Coterie ein billiger Triumph. Da spielte Hartmann diesen Herren den Schabernack, incognito sich selbst zu bekämpfen, welche Schrift mit ungeheurem Jubel von ihrer Seite aufgenommen und als das beste gegen H. Geschriebene gepriesen wurde. Welche Ueberraschung, als sich nachträglich er selbst als Autor erwies! Er hat sich eben die Naturwissenschaft des Näheren besehen, während die Naturforscher die Philosophie verschmähen, aber doch philosophiren wollen. H. hat ihnen gegenüber den Vortheil eines Spielers, der nicht nur seine, sondern auch die fremden Karten sieht!“

General-Consul Dr. Julius Froebel in Algier sagt in seinem Werk: „Die Gesichtspunkte und Aufgaben der Politik“ (Leipzig 1878) im Vorwort S. VII—VIII: „Für eine idealistische Weltansicht — welche überhaupt keine unzusammenhängenden Ursachen gelten lassen kann — ist der Darwinismus eine grosse Eroberung, und in diesem idealistischen Sinne verstehe ich den politischen Darwinismus. Er stellt die Politik unter den Gesichtspunkt der allgemeinen Biologie, macht ihre Aufgaben zu einer bewussten Betheiligung der dem sittlichen Organismus der Menschheit unentbehrlichen Vielheit souveräner Zweckgemeinschaft an dem biologischen Verlaufe der Entwickelung des Menschengeschlechtes. Ich lasse nicht ausser Acht, dass eine allgemeine Biologie einer metaphysischen Begründung bedarf. Unsere Philosophie indessen hat dafür sogar schon früher gesorgt, als Naturwissenschaft und Culturwissenschaft in der Lage waren, davon Gebrauch zu machen. **Erst durch die Gedankenarbeit Eduard v. Hartmann's sind beide in diese Lage gekommen.** Erst aus der Unterordnung der Descendenzlehre unter die Erkenntniss einer nicht sowohl „unbewussten“ als vielmehr „überbewussten“ Weltvernunft — Herbert Spencer hat den besseren Ausdruck gewählt — kann eine allgemeine Biologie Ergebnisse von ethischem und politischem Werthe schöpfen, weil erst in diesem Zusammenhange eine richtige Schätzung der Individualität als einer Durchgangsform des allgemeinen Lebensprocesses in der Menschenwelt und eine richtige Würdigung der Macht als des schlechthin politischen Principes möglich wird — eine Schätzung und Würdigung, ohne welche gar kein richtiges politisches Urtheil möglich ist. Ich hebe **die grosse Bedeutung Hartmann's** in dieser allgemeinen Beziehung um so lieber hervor, je mehr ich Veranlassung gehabt habe, mich gegen einige seiner Urtheile über politische Dinge zu erklären, welche mit nichten nothwendige Folgerungen aus seiner Grundansicht sind“

Oberlehrer Dr. Julius Bahnsen sagt in der „Jenaer Literaturzeitung“ 1878 Nr. 23: „Wenn aber die übrigen factischen Angaben in dieser Vorrede nicht besser fundirt sind als die Behauptung, Ref „sei sich seiner Sache nicht sicher gewesen“, so steht hier der Verf. wie ein ertappter Schulbube vor uns, welcher alte Frechheit mit neuer überbieten möchte. Denn Herr v. Hartmann weiss sehr wohl, dass es ihm vor vier Jahren nicht gelang, mir durch einen von ihm inspirirten gemeinsamen Bekannten die Ueberzeugung von seiner Identität mit dem Anonymus, welche mir bereits damals unerschütterlich feststand, wieder auszureden. — So hat dieser Träger einer gar kurzlebigen Berühmtheit denn auch auf philosophischem Gebiet die Handhabung einer literarischen Strassenpolizei nöthig gemacht, welche mit breitem Besen solchen Unrath zum Fortschaffen zusammenkehrt und zugleich die mit gefährlichen Gift-

stoffen geschwängte Geistesatmosphäre einmal mittelst kräftiger, ob auch übelriechender Desinfection heilsam zu reinigen hat."

Dr. med. G. Venn, praktischer Arzt in Driburg, erlässt mit Bezug auf das Vorstehende in der „Jenaer Literaturzeitung" 1878 Nr. 30 folgende Erklärung: „Da nach Lage der Sache mit dem „gemeinsamen Bekannten" nur ich gemeint sein kann, so fühle ich mich verpflichtet, gegen Obiges Einspruch zu erheben. Wenn Herr Dr. Julius Bahnsen, wie aus seinem Briefe an mich vom 26. März 1874 erhellt, wesentlich durch einen „Wink von meiner Seite" sich in seiner Vermuthung über die Autorschaft der anonymen Schrift bestärkt fühlte, so kann dieser vermeintliche Wink von meiner Seite, wie ich ohne Inspiration schon einmal brieflich ihm klar zu machen mich bemühte, nur auf einem seltsamen Missverständniss von seiner Seite beruht haben, da ich von Herrn Dr. Eduard v. Hartmann in sein Geheimniss nicht eingeweiht war. Herr Dr. Julius Bahnsen würde demnach besser gethan haben, bei seiner Polemik den „gemeinsamen Bekannten" aus dem Spiele zu lassen."

„Unsere Zeit" a. a. O., S. 328—329: „Leider hat sich Bahnsen durch Hartmanns Kritik seiner Philosophie, wie er sie ausser in der genannten Schrift („Zur Philosophie der Geschichte") in seinen „Beiträgen zur Charakterologie" darlegt, in seinem grilligen Wesen verletzt gefühlt und in der letzten Zeit zu gehässigen, wissenschaftlicher Bedeutung entbehrenden und zu blossem Gezänk hinuntersinkenden Kundgebungen gegen Hartmann hinreissen lassen. Durch seine Recension der zweiten Auflage des „Das Unbewusste vom Standpunkt der Physiologie und Descendenztheorie" und „Neukantianismus, Schopenhaurianismus und Hegelianismus" (in der „Jenaer Literaturzeitung" Juni 1878) hat er sich in den Augen aller, die sich von persönlichen, unphilosophischen Neigungen und Abneigungen frei zu erhalten wissen und im Suchen nach der relativ grössten Wahrheit die verschiedenen Standpunkte objectiv an einander prüfen wollen, des Rechtes des Mitsprechens entäussert, wozu ihn sonst sein Tiefsinn und Scharfblick einerseits so wie von sachlicher Seite seine verneinende Stellung zu dem einen schwierigen und die Controversen hervorlockenden negativen Weltziele vom pessimistischen Gesichtspunkte aus vor manchem andern berechtigt hätte."

Professor Dr. Johannes Rehmke sagt in der „Zeitschrift für Philosophie und philos. Kritik" Bd. 74 S. 272: „Ich möchte dies um so mehr betonen, als mein Landsmann Bahnsen mit einer sehr unwissenschaftlichen Wuth über E. v. Hartmann, dessen Urbanität dagegen sehr vortheilhaft absticht, hergefallen ist in einer Recension des H.'schen Werkes „Neukantianismus, Schop. etc." in der Jenenser Literaturzeitung; vielleicht noch mehr als Bahnsen bin ich ein Gegner der H.'schen Philosophie, aber trotzdem halte ich es für meine Pflicht, auch vom Gegner, wenn er nicht grade ein Thor ist, zu lernen."

Professor Dr. Johannes Volkelt sagt in „Nord und Süd" 1881 Juliheft: „Als besonders wichtig hat das zuerst anonym erschienene Buch: „Das Unbewusste vom Standp. d. Phys. u. Descendenztheorie" (1872) zu gelten, worin er unter der Maske eines consequenten Darwinisten an seiner eigenen Philosophie gründliche Kritik übt. Männer wie Haeckel, Oskar Schmidt u. s. w. rühmten den Anonymus als einen scharfsinnigen Widerleger Hartmann's vom Standpunkte der mechanistischen und darwinistischen Weltanschauung aus und als einen überzeugten Vertheidiger der letzteren. Hartmann hat daher Recht, wenn er in dieser Thatsache einen genügenden Erweis seiner Beherrschung des modernen naturwissenschaftlichen Standpunktes erblickt. — Bald darauf unterzog er in der zu wenig beachteten Schrift „Wahrheit und Irrthum im Darwinismus" (1875) diese Theorie einer umsichtigen und allseitigen Kritik" (S. 57). — Will man H. gebührend würdigen, so darf man sich nicht einseitig, wie dies so oft geschehen, an die Phil. d. Unb. halten. Seine späteren Schriften sind nicht nur Ergänzungen jenes Jugendwerkes, sondern sie zeigen auch, **wie grosse Fortschritte** er in Bezug auf die Gründlichkeit der Methode, die vorsichtige und umsichtige Durcharbeitung der verschiedenen Ge-

biete und die Reife und Gerechtigkeit der Beurtheilung vieler, besonders kulturgeschichtlicher Erscheinungen gemacht hat. Vorzüglich in allen naturphilosophischen und ethischen Fragen wird man die späteren Arbeiten wesentlich mit berücksichtigen müssen" (S. 58). — „In ersterer Beziehung hat er der Philosophie durch die energisch-speculative Verwerthung eines reichen naturwissenschaftlichen Materials einen grossen Dienst geleistet. Höchste Speculation und Naturforschung sind durch ihn vielleicht mehr als durch irgend einen anderen Philosophen der Gegenwart in enge und sicherlich nicht unfruchtbare Wechselbeziehung gesetzt worden. Wenn er dabei „inductiv" verfährt, d. h. das speculative Denken nur als ein logisches Bearbeiten von Erfahrungsthatsachen ausübt, so entspricht er damit nur einer berechtigten Forderung der modernen Wissenschaft" (S. 72).

Professor Dr. D. Nolen sagt in der „Revue philosophique" 1882 Nr. 2 p. 148: „On sait la singulière fortune de ce dernier ouvrage. Paru d'abord sous le voile de l'anonyme; rendu célèbre par une solennelle déclaration de Haeckel, qui se ralliait à la métaphysique de la philosophie de l'Inconscient sous cette forme nouvelle; successivement attribué à Zöllner et à Haeckel lui-même; opposé malicieusement au livre de M. Hartmann, comme l'oeuvre d'un disciple supérieur au maître par la conséquence de la doctrine et la sûreté des connaissances; et publié tout à coup en 1877, lors de la deuxième édition, sous le nom de M. Hartmann lui-même, le véritable auteur: ce curieux ouvrage démontre victorieusment, par les malentendus mêmes auxquels il a donné naissance que les principes, les méthodes, les découvertes et le langage même de la science n'avaient pas de secrets pour M. de Hartmann, et que ce n'était ni faute de les connaître ni faute de les entendre, qu'il lui arrivait de s'en écarter ou même de les contredire dans ses autres ouvrages. Comme Platon dans le Parménide, M. de H. avait pris et joué momentanément le personnage de l'adversaire. Jamais la cause du mécanisme scientifique n'avait été soutenue avec plus de force et de conséquence; **mais jamais aussi** l'insuffisance et la pauvreté de la doctrine ne s'étaient plus clairement manifestées. L'ironie de cette apologie insidieuse échappait naturellement aux regards prévenus des matérialistes: mais la leçon n'en fut que plus décisive lorsque l'auteur vint se charger lui-même de dissiper l'illusion et de compléter la démonstration. Les savants en tout cas, ne pouvaient contester que la nouvelle philosophie de la nature, exposée par M. de H. fût sortie d'un commerce assidu et intelligent avec toutes les sciences du temps."

Professor Dr. Max Schneidewin sagt in der Einleitung zu den „Lichtstrahlen aus E. v. H.'s sämmtl. Werk." (Berlin 1881) S. 22—25: „Dies ist die merkwürdige Schrift, die durch die Eigenthümlichkeit ihrer Geschichte als ein Unicum in der Literatur dasteht. Hartmann hatte nach Abfassung der ersten Auflage der Philosophie des Unbewussten erkannt, dass die dort auf den Eingriff des Unbewussten zurückgeführten Erscheinungen doch in weit höherem Maasse, als dort noch vorausgesetzt war, einer Erklärung durch natürliche Ursachen fähig seien, ohne dass er freilich in seiner Ueberzeugung die Abhängigkeit wiederum aller natürlichen Ursachen von dem allgemeinen Weltgrunde, der unbewussten Geistheit, in Zweifel gezogen hatte. Da er nun eine naturwissenschaftliche, vom Standpunkte eben dieser Ueberzeugung geschriebene Kritik seines Werkes erwartet hatte, diese aber nach mehreren Jahren nicht eingetroffen war, vielmehr inzwischen mancherlei Angriffe seine Competenz in naturwissenschaftlichen Dingen in Frage gezogen hatten, verfiel er auf den Gedanken, selbst einmal eine ausführliche Kritik seiner Philosophie ganz in dem Sinne zu schreiben, wie er der herrschenden Anschauungsweise der vorgeschrittensten Naturforschung entsprach, um dann hinterher die Synthese seiner allerdings in etwas modificirten Anschauungen und seiner ursprünglichen, keineswegs jener Modification zum Opfer gefallenen, Principien zu ziehen. Die Schrift musste offenbar anonym erscheinen, schon um ausserhalb des Bereiches der Voreingenommenheit eines grossen Theiles der Natur-

forscher gegen die Philosophie überhaupt und speciell gegen die Philosophie des Unbewussten zu stehen zu kommen, sodann aber, um nicht das vermeintlich unerträgliche Schauspiel eines gegen seine eigenen Ueberzeugungen schreibenden und diese doch nicht widerrufenden Schriftstellers hervorzurufen. Die Schrift erschien, wurde in ihrer Autorschaft nicht erkannt — trotzdem ein an philologische Untersuchungen gewohntes Gefühl mit absoluter Sicherheit aus der Einheit des ganz specifischen Stiles auf die Identität des Verfassers mit dem der Philosophie des Unbewussten und der übrigen bisherigen Hartmann'schen Veröffentlichungen hätte schliessen müssen, — und wurde von gewichtigen Stimmen der Kritik als die beste — übrigens vermeintlich auch widerlegende — Beurtheilung der Philosophie des Unbewussten vom Standpunkt der Naturwissenschaft proclamirt, und unter den gefeiertsten Namen der Naturforscher auf den Anonymus gerathen. Da warf E. v. Hartmann in einer nöthig gewordenen zweiten Auflage das Visir fort und begleitete nun den unveränderten Abdruck der ersten Auflage mit 260 Anmerkungen, welche die letzte Entscheidung zwischen den beiden Seiten des eigenen theoretischen Ichs gaben. Der Philosoph hatte sich selber ernstliche Einwendungen gemacht und hatte die Einwendungen von naturwissenschaftlicher Seite zu ernstlicher Erwägung an sich herantreten lassen, er hatte nicht die Grundlage, wohl aber den Ausbau seiner grossen Erstlingsproduction hie und da in etwas modificirt, ohne sich doch entschliessen zu können, sein ihm selber zu einer festen Phase in der Geschichte seiner Entwickelung gewordenes Hauptwerk umzuarbeiten, und hatte die grosse Denkarbeit der Selbstkritik nun nach beiden Seiten, des Angriffs und der Vertheidigung, ehrlich vollzogen und zur Läuterung der allgemeinen Kritik in die Oeffentlichkeit geworfen. Er hatte nicht wie Schelling ein System durch das andere abgelöst — woraus natürlich dem unermüdlichen, nie befriedigten Wahrheitsdrange auch kein Vorwurf zu machen ist —, sondern, gleich wie Plato Rede und Gegenrede unter die Personen seiner Dialoge zu vertheilen pflegt, die um die gemeinschaftliche Erzeugung der Wahrheit bemühten Thätigkeiten seines Denkens zu gesondertem Ausdruck gebracht, um sie dann vor das Forum seiner allerletzten Ueberzeugung als eine oberste Instanz zu berufen. Diese dem Sachverhalt entsprechende Darstellung wird hoffentlich gezeigt haben, dass um dieser Schrift willen nicht der mindeste Grund vorliegt, Hartmann des Mangels an philosophischer Wahrhaftigkeit und charaktervoller Einheit mit sich selbst zu zeihen, umgekehrt aber die geistige Versatilität desselben in das hellste Licht zu setzen. Der wissenschaftliche Werth dieser Schrift ist ein **sehr hoher.**"

Dr. Raphael Koeber sagt in seinem Werk: „Das philosophische System E. v. H.'s" (Breslau 1884): „Die 1. Auflage dieser in ihrer Art einzigen Schrift war 1872 ohne Autornamen erschienen. Die Gründe, die H. zur Anonymität bewogen haben, finden ihre natürliche Erklärung in der ganzen Tendenz des Buches, welche ist zu zeigen, einerseits, dass vom modernen wissenschaftlichen Standpunkt aus die Phil. d. Unb. mit scheinbarem Erfolg angegriffen werden kann, dass manche Naturerscheinungen, für die der Phil. d. Unb. keine mechanische Erklärung anerkennt, doch einer solchen bis zu einem gewissen Grade fähig, oder wenigstens nicht durchaus unfähig sind; andrerseits, wie eine rein sachliche, wissenschaftliche und anständige Polemik von Seiten der Naturwissenschaft geführt werden soll. Es war nun sehr menschenkundig von H., der Erreichung dieses doppelten Zweckes halber, sich für die sonst mit Recht nicht gut angeschriebene Anonymität zu entschliessen. — Der glänzende Erfolg dieser Schrift hat die Richtigkeit der Voraussicht bewährt: der Zweck war erreicht und der Autor blieb unerkannt, nur von wenigen, mit denselben im persönlichen oder brieflichen Verkehr stehenden Personen geahnt — ein solches Maass von objektiver Selbstkritik und gedanklicher Selbstentäusserung, wie es hier vorlag, hielt man für psychologisch unmöglich" (S 88). — „Das Versöhnungswerk" (zwischen Naturwissenschaft und Philosophie) „ist von H. bereits in der Phil. d. Unb. angestrebt worden. Er hat viele Gegner, aber keinen Berufenen gefunden. Und doch war die Frage von der grössten Wichtigkeit, von der einfach die Existenz beider Wissenschaften abhing. Es blieb H. nichts übrig, als den Streit mit sich selbst zu führen und ihn in das

Geleise zu bringen, in dem allein er zu dem erwünschten Ziele führen und die Sache fördern konnte. In dieser Absicht verfasste er seine Selbstkritik, und der Jubel, der sich bei ihrem Erscheinen im Lager der Naturforscher erhob, bewies ihre Trefflichkeit. Die epistolae obscurorum virorum und was damit zusammenhängt kommen unwillkürlich in den Sinn! Nun war aber H. gezwungen, gegenüber einem so gefährlichen Gegner wie der Anonymus, seinen Standpunkt noch klarer und bestimmter, als wie es in der Phil. d. Unb. geschehen ist, hervorzuheben, und zwar sowohl in Rücksicht der Physiologie als der Descendenztheorie, auf denen die anonyme Schrift zu fussen vorgab. Zu diesem Zweck schrieb er sein Buch über den Darwinismus, die Untersuchung „Zur Physiologie der Nervencentra" und den in den Ges. Stud. u. Aufsätzen wieder abgedruckten Essay über E. Haeckel. Wichtige Ergänzungen zur Naturphilosophie finden sich ferner in den beiden erkenntnisstheoretischen Schriften v. J. 1875 und im „Neukantianismus etc." Mit allen diesen Schriften war der Anonymus in philosophischen Augen widerlegt, nur nicht in den Augen der denselben auf ihren Schild erhebenden Naturforscher, und das letztere war doch für das Gelingen des Versöhnungswerks vor allem wichtig. Es galt nun den entscheidenden Streich zu führen und die Ohnmacht und Hohlheit des in kindlicher Harmlosigkeit angebeteten Götzenbildes der Welt zu beweisen: es galt zu zeigen, dass die auf dem Princip des Unbewussten fussende Weltanschauung nicht das Geringste von dem Materialismus zu befürchten hat, weil der letztere ein von dem Unbewussten überwundener Standpunkt ist, ein fundamentloses Holzgerüste, welches von dem Philosophen des Unbewussten selbst mit Leichtigkeit, wie spielend, wie ein Kartenhaus nach Belieben erbaut und zerstört werden kann. Dies geschah durch die neue Auflage der anonymen Schrift, die den Text der ersten in unveränderter Gestalt wiedergab, um ihn hinterher, in den Anmerkungen, nochmals vor Gericht zu stellen und definitiv zu verurtheilen. Der naturphilosophische Schriftencomplex H.'s, dieser platonische Dialog in moderner Form, hat demnach eine tiefe und durchaus zeitgemässe wissenschaftliche Bedeutung, und seine wohlthätige Wirkung auf die Philosophie und Naturwissenschaft hat in den letzten Jahren bereits hier und da unverkennbare Spuren hinterlassen" (S. 90—91).

Anonymus sagt in dem Werke „Leben, Organische Philosophie und Poesie" (Meran 1888) S. 426: „Nach ihr (Spinoza's Ethik) sind noch als die drei weiteren grössten zu nennen: Kant's Kritik der reinen Vernunft, Hegel's Geschichte der Philosophie und Hartmann's kleines Buch, das er gegen sich selbst geschrieben: Das Unb. v. Standp. der Phys. u. Descendenztheorie, die schärfste und philosophisch beste Darlegung des negativsten Realismus, vom materialistisch-darwinistischen Standpunkt aus — als diesem ebenbürtig, deshalb auch vollkommen einseitig, können hier noch Feuerbach und Czolbe erwähnt werden."

Bataviaasch Handelsblad 1886 Nr. 155: „Beter dan ellenlange onderzoekingen zal bovenstaand overzicht der geschiedeniss van H.'s zelfkritiek den lezer de eene zijde der beteekeniss van onzen philosoof tot bewustzijn gebracht hebben. H. is de moderne denker, die met volle zaakkennis aan beide zijden door synthetische verzoening de eenzijdigheden van natuurwetenschap en philosophie positief heeft overwonnen, en de gescheiden banen der beide richtingen van wereldverklaring weer mit elkaar heeft in gemeenschap gebracht. De eenzijdige halfheid zoowel als de voordeelen van speculatieve diepte en exacte vorsching inziende, is H. de principieële verzoener van philosophie en natuurwetenschap geworden. — Schiller's geniaal aperçu" (Feindschaft sei zwischen euch etc.) „heeft zich oop glansrijke wijze bewahrheid, reeds na zoo betrekkelijk korten tijd."

Bataviaasch Nieuwsblad 1886 Nr. 159: „Erger poets had den verstokten voorstanders eener mechanistische natuurverklaring niet kunnen gespeeld worden: de door hen als meest bevoegde apologeet hunner zienswijze geroemde schrijver ontmaskert zich als gefingeerd verdediger en werkelijk

tegenstander. Hun eigen impotentie tot grondig onderzoek der allgemeene, fundamenteele beschouwingen hunner wetenschap, zoowel als de geheele onhoudbaarheid van hun eenzijdig natuurwetenschappelijk standpunt, had niet treffender kunnen worden aangetoond. De erbarmelijke eenzijdigheid van een geborneerd materialisme en darwinisme waren op het onweerlegbaarst ten toon gesteld. — Sedert het verschijnen van de tweede uitgave van H.'s zelfcritiek is de natuurwetenschap in Duitschland, als bij stille overeenkomst, in een welsprekend zwijgen vervallen. Hem openlijk en eerlijk als den meester erkennen, wil man niet; tegen zijne bevoegdheid om in natuurwetenschappelijke problemen mee te spreken, kan men niets meer aanvoeren, nadat men zich zelven door den aan zijne anonieme zelfcritiek toogezwaaiden lof de handen gebonden heeft; tegen het door hem vertegenwoordigd philosophisch standpunt weet men principieel niets deugdelijks meer te zeggen, nadat hij de superioriteit ervan boven het standpunt der eenzijdig-natuurwetenschappelijke natuurverklaring door de welgeslagte nabootsing van deze laatste ad oculos gedemonstreerd heeft. Zonder de noodige philosophische waarborgen verder in's blaue-hinein met hem voort te disputeeren, alleen om gelijk te houden, zal menigeen allicht niet toelachen, na het exempel van welverdiende tuchtiging, dat onze philosoof aan O. Schmidt gesteld heeft. — Als integreerende bestanddeelen overigens zijn organische ontwikkelingstheorie, materialisme, mechanisme, opgenomen in de synthetische wereldbeschouwing van het concreet monisme, het philosophisch systeem van E. v. H., dat ik mijnen ernstig gezinden en ontwikkelden medeburgers met nadruk ter bestudeering aanbeveel. Hun die zich door het gelezene mochten opgewekt voelen tot nadere kennismaking met H.'s zelfkritiek en hare wederlegging, rad ik ter eerste lezing aan te vangen met de boeiende, heerlijke beschouwingen van algemeenen aard op. blz. 253—281, die alleen reeds de aanschaffing van het werk overwaard zijn."

---

2. Urtheile über die erste Auflage der Schrift: Wahrheit und Irrthum im Darwinismus.

Freiherr von Goeler-Ravensburg sagt in seiner Schrift: „Die Darwin'sche Theorie" (Berlin bei Denicke 1876 — Separatabdruck aus der Wochenschrift „Die Natur") S. 2: „Hinsichtlich der richtigen und unparteiischen Würdigung des Darwinismus ist ein anderes kritisches Werk aus der neuesten Zeit als das hervorragendste zu bezeichnen, das Buch E. v. Hartmann's: Wahrheit und Irrthum im Darwinismus. Neben Wigand's Werk glauben wir diese Schrift des geistreichen und genialen Philosophen als die beste bis jetzt erschienene kritische Darstellung bezeichnen zu können, weil dieselbe eine streng systematische, vollständige und erschöpfende ist, und mit trefflicher Einsicht das Wahre und Werthvolle der Darwin'schen Theorie anerkennt, die irrigen Elemente derselben aber auszuscheiden und die falschen Anschauungen durch richtigere zu ersetzen sucht. Hartmann bezieht sich vielfach auf Wigand's Untersuchungen, bleibt aber dessen Einseitigkeiten und Irrthümern fern. Hartmann nimmt bei seiner Kritik die richtige Mittelstellung zwischen den verschiedenen Parteien ein, und wenn sich auch die Grenzen noch etwas herüber oder hinüber schieben sollten, so werden doch die wesentlichen Bestimmungen seiner Kritik bestehen bleiben."

Dr. med. Ed. Reich sagt in dem von ihm herausgegebenen „Athenaeum, Monatsschrift für Anthropologie etc." 1875, S. 185—189: „Ob wir gleich so manche Grundanschauungen nicht mit dem Verf. theilen, ja grade entgegengesetzt darüber denken, können wir doch nicht anders, denn H.'s Kritik des Darwinismus für eine Arbeit von grosser Tragweite und von Einfluss

auf Darwin's Theorie und auf die hieraus gezogenen Folgerungen für Wissenschaft und Leben zu betrachten. — Abgesehen von diesen untergeordneten Nebensachen, ist das Buch E. v. H.'s so vollscharfsinniger und wesentlicher Kritik, so voll philosophischer Auffassung und sachkundiger Bestimmtheit, dass wir nicht nur uns gedrungen fühlen, dessen Lectüre angelegentlichst zur Klärung der Gedanken über den Darwinismus zu empfehlen, sondern auch glauben, es werde das treffliche Opus Freunde und Gegner Darwin's veranlassen, mit sich selbst genau zu Rathe zu gehen und die Theorie des grossen Briten als das zu erfassen, was sie wirklich ist und sein soll. Wir halten ferner dafür, es sei H.'s Schrift für Darwin selbst von grösstem Werthe und geeignet, den Urheber der Abstammungslehre zu philosophischer Analyse seines Systems zu bestimmen."

Wiener Abendpost 1875 Nr. 69: „Auf dem relativ beschränkteren Gebiete naturphilosophischer Forschung entwickelt E. v. H. in seiner Schrift über den Darwinismus dieselbe eminente Kunst klarer Sonderung unberechtigt vermischter Bestandtheile und ihrer neuen Wiedervereinigung in einem höheren Princip, wie auf metaphysischem Gebiet . . . Abgesehen jedoch von allen philosophischen Conclusionen ist diese neueste Publication H.'s die lichtvollste und prägnanteste Darstellung des Darwinismus, welche sich der gebildete Laie nur wünschen kann."

Blätter für literarische Unterhaltung 1875 Nr. 603: „Das neue Werk H.'s ist, abgesehen vom letzten Abschnitte, fast durchgängig ein naturwissenschaftliches, und die Anerkennung der darin vorgetragenen Gedanken und Ansichten setzt durchaus nicht die Anerkennung seines philosophischen Systems oder auch nur die Bekanntschaft mit demselben voraus. Er verfolgt in diesem Buche neben der wissenschaftlichen Kritik zugleich die Absicht, dem grösseren Publicum ein eigenes Urtheil über die Bedeutung des Darwinismus durch eine möglichst geordnete Darstellung des Materials zu ermöglichen, insbesondere die Summe der in dem Collectivnamen Darwinismus zusammengeschweissten Theorien in einer auch dem Laien verständlichen Weise auseinanderzulegen und schliesslich einen Fingerzeig für den bei der Beurtheilung einzunehmenden Standpunkt zu geben. Dies ist dem Verf. auch trefflich gelungen. Wie die andern Schriften desselben, so ist auch diese ebenso interessant für den Fachmann wie für den Laien. Dem letztern wird das Verständniss durch das Auseinanderhalten und die gesonderte Behandlung der einzelnen Elemente des Darwinismus äusserst erleichtert. Dem Fachmann wird die scharfsinnige Kritik und die eigenthümliche Benutzung des vorhandenen Materials jedenfalls sehr interessant sein."

Le Cosmopolite (Rome) 1875 Nr. 18: „Das ganze Buch ist durch und durch eine streng logische Argumentation und wir empfehlen es dringend Allen, die sich für diese grosse Frage interessiren."

(C. L. W.)

Deutsche Rundschau Semptember 1876. „Mit kühner und geschickter Hand, muthig und umsichtig zugleich, greift Hartmann hier in diejenige Debatte ein, die das Tagesinteresse am lebhaftesten beschäftigt. — Wenn H. sich in die Streitfrage einmischt, so geschieht es selbstverständlich nicht, um das Streben zu bekämpfen, die Vielheit der organischen Arten durch Naturcausalität erklärlich zu machen, sondern um den materialistischen Uebertreibungen gegenüber, welche mit dieser Naturcausalität Alles abgemacht zu haben und keiner ordnenden Vernunft zu bedürfen glauben, das Recht des Idealismus zu behaupten, der in den mechanischen Kräften nur die Mittel sieht, deren sich die weltordnende Weisheit für ihre Zwecke bedient. Die Descendenztheorie als solche, führt H. mit vollem Rechte aus, verträgt sich gleich gut mit mechanischer und organischer, materialistischer, pantheistischer und theistischer Weltanschauung. Erst die Tendenz, an die Stelle innerer, planvoller, organischer Entwickelung eine Summe äusserlicher, zufälliger, mechanischer Einwirkungen zu setzen, giebt der Descendenztheorie der Darwinisten ihren specifischen Charakter."

Blätter für freies religiöses Leben (San-Francisco 1875) **Jahrg. 20 Nr. 6:** „E. v. Hartmann bietet seine Geistesleistungen den Lesern stets in concentrirter Form, nicht in wässerigen Lösungen, die sich ohne Schaden zu einem blossen Feuilleton-Artikel abdampfen lassen; deshalb verzichten wir auf Weiteres. Wie Alles, was aus dieser geistreichen Feder stammt, liest sich die genannte Schrift, unbeschadet aller Gründlichkeit, leicht und angenehm, weil klar und consequent, wie der Gedankengang, auch der Stil als nicht anders sein könnende Form erscheint."

Frankfurter Zeitung vom 21. Februar 1875: „Man braucht Hartmann nicht in jene Sphäre zu folgen, wo er im Gesetz der Corelation das organisirende Princip der Organisation gefunden zu haben glaubt, und es ohne Weiteres metaphysisch mit dem Unbewussten seiner Philosophie identificirt; aber man wird ihm die Anerkennung nicht versagen dürfen, dass er durch die philosophische Würdigung der verschiedenen unter dem Namen des Darwinismus zusammengefassten Elemente einen bedeutenden Grad von Klarheit in eine bis jetzt theils absichtlich, theils unabsichtlich vielfach verwirrte Angelegenheit gebracht. — Die H.'sche Kritik ist aber auch, selbst wenn man von ihren wesentlichen Resultaten absehen würde, deshalb von Bedeutung, weil sie den Werth der philosophischen Speculation für die Naturwissenschaften wieder einmal in das hellste Licht stellt. Dadurch wächst hüben wie drüben die Erkenntniss, dass Philosophie und Naturwissenschaft gegenseitig auf einander angewiesen sind. Die Wissenschaft des Geistes — und diese ist gegenwärtig wesentlich Naturphilosophie — kann durch diese Erkenntniss nur gewinnen, wenn auch noch manchmal im Kampf die Gegensätze auf einander platzen werden." (O. H.)

Professor Rudolf Seydel in Leipzig sagt in seiner Abhandlung „Zur Aussöhnung mit dem Darwinismus" („Nord und Süd" 1886 Märzheft S. 370): „Alle die bekannten Erklärungsmethoden des Darwinismus sollen hereinfluthen in dieses Bett, das wir hiermit gegraben, und in welchem erst ihre volle Macht zu Jedermanns Ueberzeugung zur Geltung zu kommen vermag. Eine der vorzüglichsten Schriften über die Darwinistische Lehre in ihren principiellen Grundlagen ist die von E. v. H. „Wahrh. u. Irrth. im Darwinismus" (1875). Unsere bisherigen Betrachtungen führen uns auf den Inhalt dieses Buches in grader Linie zu, so dass wir es jetzt nur auszuziehen brauchten, um von dem gewonnenen Standpunkte aus in die Einzelheiten einzutreten. Vor Allem zeigt H. unwiderleglich, wie Darwin selbst in seinen Principien häufig eine geistig teleologische Causalität verbirgt und verwendet"

E. Pillon sagt in der Critique philosophique 1888 Nr. 12 p. 414: „Ce petit livre offre **un modèle de claire et brillante discussion.** Il mérite de trouver place dans la bibliothèque de tout étudiant en philosophie. Je rappellerai, ici en quelques mots les objections très fortes qui y sont élevées contre la conception et l'explication darwiniennes de l'origine des espèces, et auxquelles on n'a jamais répondu d'une manière satisfaisante."

Druck von C. G. Röder in Leipzig.

Erstes Buch.

Das Unbewusste vom Standpunkt der Physiologie und Descendenztheorie.

Vorwort zur zweiten Auflage.

Euch es recht zu machen,. ihr Herrn,
Darauf verzichten wollt' ich gern,
Hätt' ich es nur soweit gebracht,
Dass ich mir selbst es recht gemacht.
Rückert.

Vorliegende Schrift erschien in der ersten Auflage bekanntlich ohne Autornamen. Dass ich dieselbe, wenn ich sie überhaupt schreiben und herausgeben wollte, zunächst nicht mit meinem Namen veröffentlichen konnte, liegt auf der Hand. Denn entweder hätte ich durch meinen Namen auf dem Titelblatt den falschen Schein hervorgerufen, als ob Alles in der Schrift Gesagte der Ausdruck meiner persönlichen Ansichten und Ueberzeugungen wäre, oder ich hätte durch eine hinzugefügte Bemerkung, etwa im Vorwort, diesem Schein vorbeugen müssen. Im ersteren Falle wäre der irrthümliche Glaube erweckt worden, als ob ich den Standpunkt der Philosophie des Unbewussten im Princip verlassen hätte; im letzteren Falle wäre das Buch gleich bei seinem Erscheinen vom Verfasser desavouirt worden, und hätte vermuthlich, als nicht ernsthaft gemeint, auch keine ernsthafte Beachtung gefunden. Diese für die erste Auflage geltenden Gründe der Anonymität hatten aber eben auch nur für die erste Veröffentlichung des Buches Bedeutung. Entweder war die Schrift ein verfehlter Versuch, der unbeachtet in der Masse der Polemik gegen die Phil. d. Unb. unterging, — dann mochte dieselbe ihrer verdienten Vergessenheit verfallen bleiben; oder aber sie entsprach in ihren Erfolgen den Erwartungen des Verfassers, dann musste sich über kurz oder lang bei einer neuen Auflage von selbst eine passende Gelegenheit darbieten, den Schleier der Anonymität zu lüften, und die Gründe anzugeben, welche für die Abfassung der Schrift bestimmend gewesen waren.

Solcher Gründe wirkten mehrere zusammen. Zunächst hatte ich den Wunsch, verschiedene Gedanken zur Naturphilosophie auszuarbeiten, welche theils weitere Ausführungen von schon anderwärts Angedeutetem enthielten, theils auch neue Andeutungen, welchen ich für die Zukunft einige Fruchtbarkeit zutraute. Um diese meist an den naturphilosophischen Theil der Phil. d. Unb. sich anschliessenden Gedanken niederzulegen, fehlte es mir an einem geeigneten Rahmen. Zugleich fand ich einige Punkte in der Phil. d. Unbew. correcturbedürftig, ohne dass ich recht wusste, wie ich diese Correcturen in das einmal architektonisch abgeschlossene Werk passend einflechten sollte. In mehr als einer Hinsicht empfand ich die Schwächen dieses architektonischen Aufbaues namentlich in Bezug auf den physiologischen Theil, doch ohne dass ich mich schon damals im Stande fühlte, eine neue und solidere Untermauerung hinzuzufügen, wie mir dieselbe einige Jahre später in Gedanken heranreifte und in dem Anhang des ersten Bandes der siebenten Auflage ihren Platz fand.*) Unter diesen Umständen musste ich darauf gefasst sein, früher oder später einer Kritik von naturwissenschaftlicher Seite zu begegnen, welche berechtigte Einwendungen erhob, die mir selbst längst bekannt waren, und welche überdies aus der Berechtigung solcher Einwände den Anschein schöpfen konnte, auch da im Rechte zu sein, wo sie über das Ziel hinausschoss.

Aus diesen Erwägungen entsprang mir der Gedanke, einer solchen Kritik zuvorzukommen und die schwachen Punkte der naturphilosophischen Grundlegung der Phil. d. Unbew. lieber selbst zu signalisiren, bei welcher kritischen Arbeit ich dann zugleich den vermissten Rahmen finden musste, um die oben erwähnten Erweiterungen und neuen Einfälle niederzulegen.

Eine Schrift innerhalb dieser Grenzen hätte nun noch ganz wohl mit meinem Namen erscheinen können, obschon die Gedankenlosigkeit des grossen Publikums, welches von dem organischen Wachsen und Werden der Wahrheit keinen Begriff hat und in jeder kleinsten Selbstcorrectur nur das Eingeständniss der Schwäche des Autors und den Vorwand zur Missachtung seiner gesammten Leistungen sieht, immerhin schon dagegen bedenklich machen konnte. Das Publikum sieht nicht ein, dass Philosophie Entwickelung ist, die

*) Vgl. Phil. d. Unbew. 7. Aufl. Vorwort S. XVII—XVIII.

nothwendig durch relative Irrthümer hindurchführen muss, um zu immer höheren Stufen relativer Wahrheit zu gelangen; es will nicht forschen, sondern glauben, nicht selber denken, sondern sich das Denken erspart sehen; es will eine Wahrheit als gar gebackene Pastete aufgetragen haben, die es ungekaut verschlingen kann, um dann das behagliche Gefühl der Sättigung mit Wahrheit zu geniessen, und macht den Philosophen für sein weggeworfenes Geld verantwortlich, wenn sich herausstellen sollte, dass dies doch noch nicht die letzte und absolute Wahrheit war. Solche Rücksichten auf die Beschränktheit des Publikums hätten mich natürlich nicht abgehalten, meinen Namen hinzuzufügen, wenn ich eine Schrift innerhalb der oben bezeichneten Grenzen ausgeführt hätte; aber sie gaben den ersten Anstoss zu dem Gedanken an Anonymität überhaupt, und damit an eine Erweiterung des Entwurfs über die Grenze meiner eigenen wissenschaftlichen Ueberzeugungen hinaus.

Es kam hinzu, dass aus dem Lager des gedankenlosen Materialismus einige Gegenschriften gegen die Phil. d. Unb. erschienen waren, „welche den Standpunkt der Naturwissenschaften, den sie zu vertreten behaupteten, auf das Aergste compromittirten“ (Vorwort der 1. Aufl.), und dass eine von mir anfangs erhoffte sachgemässe Kritik aus dem naturwissenschaftlichen Lager bis zum Erscheinen der 3. Auflage der Phil. d. Unb. ausgeblieben war. Hätte ich nun eine so begrenzte Kritik mit meinem Namen herausgegeben, so würden jene überaus beschränkten Materialisten darin den Schein einer Concession an ihre Einwürfe gesehen haben, und würde ich einer wirklich naturwissenschaftlichen Kritik nur die Wege gebahnt haben, ohne von Seiten der Naturwissenschaft eine Anerkennung dafür zu finden. Da kam mir der Einfall, einmal ganz auf den Standpunkt der modernen Naturwissenschaft mit allen seinen modernen Vorurtheilen und der ganzen Enge seines Gesichtskreises hinüberzutreten, ihre Maske zu leihen, und unter dieser Verkleidung zu zeigen, wie eine Kritik der Phil. d. Unb. aus einseitig naturwissenschaftlichen Gesichtspunkten aussehen müsste.

Durch die Ausführung dieses Entwurfs musste ein mannichfacher Nutzen entstehen. Erstens musste die Aufstellung eines derartigen Musters von anständiger naturwissenschaftlicher Polemik durch den blossen Contrast die ganze Armseligkeit der unpassenden Angriffe des bornirten Materialismus enthüllen. Zweitens zeigte ich den Naturforschern, welche Seiten meiner Lehren vom Unbewussten sie

sich ohne Verlassen ihres bisherigen Standpunktes aneignen konnten und mussten, und setzte dadurch ein näheres Verhältniss zwischen der Naturwissenschaft und meiner Philosophie an Stelle des spröden und vornehmen Ignorirens, welches die letztere bis dahin von der ersteren erfahren hatte. Drittens bereitete ich an Stelle dieses provisorischen, noch mit einem unberechtigten negativen Gegensatz behafteten Verhältnisses für später ein positives Verhältniss vollständiger Versöhnung vor, indem ich durch das Gelingen meiner Verkleidung den Beweis lieferte, dass ich wohl den Standpunkt der modernen Naturwissenschaft gedanklich vollkommen beherrsche, aber nicht umgekehrt, — dass ich von der ersteren in philosophischer Hinsicht principiell nichts mehr zu lernen habe, wohl aber diese von mir.

Das erste und zweite Ziel hat die erste anonyme Auflage dieser Schrift vollständig erreicht; die letzte und höchste der gestellten Aufgaben kann selbstverständlich erst durch diese zweite mit meinem Namen erscheinende Auflage angestrebt werden. Der Zweck der Schrift wird erst dann vollständig erfüllt sein, wenn sie die Naturforscher dazu bewegt, ihr Vorurtheil gegen die speculative Philosophie zu überwinden, sich ernstlich und eingehend in die Gedankengänge eines Philosophen, der die Probe des vollen Verständnisses ihrer Gesichtspunkte bestanden hat, zu vertiefen und die von ihm erstrebte Versöhnung zwischen Philosophie und Naturwissenschaft als principiell gelungen anzuerkennen (vgl. Phil. d. Unb., 7. Aufl., Vorw. S. XVIII—XIX). Sollte aber auch dieses letzte und höchste Ziel gar nicht oder nur zum kleinsten Theil erreicht werden, so würde ich doch durch die Lösung der beiden vorgenannten Aufgaben meine Mühe für reichlich belohnt halten, ungerechnet die Förderung, welche ich selbst durch das gründlichere Durchdenken und Bearbeiten der Probleme von verschiedenen Seiten her erhalten habe. Nebenher wäre immer noch das Vergnügen in Anschlag zu bringen, welches ich genossen habe, indem ich bei einer fünfjährigen Verborgenheit vor dem Publikum die mannichfach wechselnden Mienen der Neugier, der Verwunderung, des Zweifels, des Aergers u. s. w. beobachten durfte, und endlich würde auch die Ehre zu berücksichtigen sein, dass bei der massenhaften Concurrenz von Gegenschriften gegen meine Philosophie diejenige, welcher von den competentesten Beurtheilern der Preis zuerkannt worden ist, die von mir verfasste ist. Diese Thatsache kann zugleich nach

einer bestimmten Richtung hin als Beweis für die anderwärts (Ges. Stud. u. Aufs., S. 34) von mir aufgestellte Behauptung dienen, „dass keiner meiner Gegner die wirklichen Mängel meines Systems so klar und bestimmt erkannt hat wie ich“ (vgl. ebenda S. 45).

War nun einmal die Maske des Naturforschers angenommen, so musste die Rolle auch möglichst consequent durchgeführt werden. Feinere Kenner haben zwar behauptet, dass die Arbeit für einen Naturforscher zu viel philosophische Gedankenarbeit enthalte; indessen dieser Vorwurf gegen die realistische Treue der Maske musste um des verfolgten Zweckes willen mit in den Kauf genommen werden, und konnte höchstens die Zahl der Personen vermindern, denen man die Autorschaft zutrauen durfte. In der That ist der Verdacht derselben meines Wissens ausser auf mich auch nur noch auf zwei Personen gefallen: auf die Professoren F. Zöllner und E. Haeckel. Auf mich riethen nur drei Personen, welche durch näheren persönlichen oder brieflichen Verkehr mit meinen intimeren Gedanken vertraut waren: Prof. Zöllner, Dr. Carl Freiherr du Prel und Dr. Julius Bahnsen (der letzte war sich aber seiner Sache nicht sicher). Im Uebrigen hielt man ein solches Maass von Objectivität und gedanklicher Selbstentäusserung, wie es hier vorlag, für psychologisch unmöglich, oder doch für so unwahrscheinlich, dass meine Anonymität an dieser vermeintlichen Unglaublichkeit selbst dann noch den besten Schutz hatte, als die Vermuthung meiner Autorschaft durch dritte Hand bereits den Weg in die literarische Oeffentlichkeit gefunden hatte, und sogar durch Scheingründe gestützt worden war, welche jedes Gewichtes entbehrten. Wer die Schrift in ihrer gegenwärtigen Gestalt in die Hand nimmt, der möge des Umstandes eingedenk bleiben, dass trotz meines Namens auf dem Titelblatt der den Anmerkungen zur zweiten Auflage vorhergehende Text ein unveränderter Abdruck der ersten Auflage ist, also als die Darlegung eines Dritten erscheint, der nicht aus seiner Rolle fallen darf. Hieraus erklären sich denn verschiedene Stellen, welche in diesem Zusammenhang nicht fehlen durften, obwohl sie nicht nur nicht meine wahre Meinung enthalten, sondern auch in meinem eignen Namen gesprochen nicht für passend gelten könnten.

Was nun das Verhältniss meiner persönlichen wissenschaftlichen Ueberzeugungen zu den in der anonymen Schrift niedergelegten Ansichten betrifft, so habe ich in so klarer und unzwei-

deutiger Weise zu den letzteren Stellung genommen, dass niemand darüber in Zweifel sein konnte, der sich die Mühe gab, meine späteren Publicationen zu verfolgen. Zunächst hatte ich schon im Winter 1872—73 der fünften Auflage der Phil. d. Unb. mehrere Zusätze gegeben, welche bestimmt waren, die Einseitigkeit des ursprünglichen Ausdrucks zu mildern und gegen ungünstige Interpretationen zu verwahren; insbesondere aber bewiesen die namhaften Erweiterungen und Vertiefungen der speculativen Abschnitte des Werkes, dass meiner innersten Ueberzeugung nichts ferner lag, als eine Abwendung von der speculativen und idealistischen Metaphysik. Alsdann hatte ich bei der Polemik gegen Volkelt in den „Erläuterungen zur Metaphysik des Unbewussten“ (1. Auflage) im Winter 1873—74 Gelegenheit genommen, eine vorläufige Bemerkung in Bezug auf diesen Gegenstand einzuflechten (S. 67—69; 2. Auflage S. 315—317), und etwa gleichzeitig erschien Dr. Moritz Venetianer's Werk „Der Allgeist“, in welchem derselbe zeigte (S. 82—108, auch 18—54 und verschiedene andere Einzelstellen), dass die anonyme Schrift überall im Unrecht sei, wo sie an wesentliche und principielle Aufstellungen der Phil. d. Unb. rühre, dass dagegen die Punkte, in welchen sie möglicher Weise im Rechte sei, für das System unwesentlich seien und ohne Aenderung seiner Grundlehren auch geändert oder beseitigt werden können. Da dieses Werk unter formellen Vorwänden eine weit geringere Beachtung fand, als es sachlich beanspruchen konnte, so fühlte ich mich veranlasst, die in der anonymen Schrift eröffnete Discussion selbst weiter zu führen. Wenn jene den Titel führte: „Das Unbewusste vom Standpunkt der Physiologie und Descendenztheorie“, so musste es die Aufgabe der weiteren Discussion sein, die physiologische und darwinistische Basis ihrer Argumentation einer erneuten und gründlichen Prüfung zu unterziehen. Dies that ich in Bezug auf die letztere Seite in meiner Arbeit über „Wahrheit und Irrthum im Darwinismus“, in Bezug auf die erstere in der Untersuchung „Zur Physiologie der Nervencentra“, welche zusammengenommen als vollständige Gegenschrift gegen das anonyme „Unbewusste“ zu betrachten sind. Dass beide ihren Gegenstand in mehr selbstständiger und positiver Weise behandeln und die negative Polemik wesentlich durch kurze Seitenblicke von den erlangten Resultaten aus erledigen, kann, wie ich glaube, für den Fortschritt der Wissenschaft wie für das Behagen der Leser nur gleich erspriesslich sein. Die im Frühjahr 1874

verfasste Arbeit über „Wahrheit und Irrthum im Darwinismus“ erschien zuerst im Sommer und Herbst desselben Jahres in der von Paul Wislicenus herausgegebenen Leipziger Wochenschrift „Die Literatur“ und Anfangs folgenden Jahres als Buch; die zu Anfang 1875 geschriebene Abhandlung „Zur Physiologie der Nervencentra“ wurde zunächst im Sommer desselben Jahres in der von Eduard Reich redigirten Monatsschrift „Athenäum“ (Jena bei Costenoble) veröffentlicht, und dann dem ersten Bande der 7. Auflage der Phil. d. Unb. als Anhang einverleibt. Gleichzeitig enthielt die im October 1875 erschienene 7. Auflage mehrfache auf den Gegenstand bezügliche Nachträge, welche theils im Allgemeinen zur Rechtfertigung des Standpunktes der Phil. d. Unb. gegenüber der Naturwissenschaft dienten, theils einzelne der discutirten Probleme vertieften, theils auch in einzelnen Punkten die Behauptungen des Textes der Phil. d. Unb. widerriefen oder doch einschränkten. Aber selbst damit erachtete ich die Rechtfertigung meines Standpunktes gegenüber den Angriffen der anonymen Schrift noch nicht für abgeschlossen; denn gerade weil ich in den beiden oben genannten Hauptschriften unter Ausschluss von Detailpolemik nur die grundsätzliche Basis ihrer Argumentation geprüft und theils unhaltbar befunden, theils positiv berichtigt hatte, so blieben noch manche Einzelpunkte von grösserem oder geringerem Interesse gelegentlicher Besprechung und Erledigung vorbehalten. So gab ich zunächst eine populäre Ergänzung zu meiner Darwinismusschrift durch einen Ende 1874 verfassten, im Sommer 1875 in der „Deutschen Rundschau“ erschienenen und in meinen „Ges. Studien und Aufsätzen“ wieder abgedruckten Essay über Ernst Haeckel und seinen Standpunkt. Da ich in der anonymen Schrift wesentlich den Haeckel'schen Standpunkt zu Grunde gelegt und dessen weitere Consequenzen gezogen hatte, so musste die Kritik desselben in den Hauptpunkten auch auf die anonyme Schrift zutreffen. Ende 1874 bearbeitete ich die im Februar 1875 erschienene 2. Auflage der Schrift über „das Ding an sich“,*) der ich im Sommer 1875 eine kritische Studie über „J. H. v. Kirchmann's erkenntniss-theoretischen Realismus“ zur Ergänzung nachfolgen liess. Beide Arbeiten dienen nicht nur einer realistischen Erkenntnisstheorie, sondern auch ebenso

*) Dritte Auflage 1886 u. d. T.: „Kritische Grundlegung des transcendentalen Realismus“ als Band I der „Ausgewählten Werke“, 1. Abtheilung.

sehr einer idealistischen Metaphysik zur Grundlegung; die erstere wirft nebenbei auf das Verhältniss meiner Philosophie zur Naturwissenschaft wichtige Streiflichter, die letztere entzieht durch eine genauere Untersuchung des metaphysischen Charakters der Causalität der mechanistischen Weltanschauung den Boden, auf welchem sie festen Fuss gefasst zu haben glaubt. Im Winter 1875—76 schrieb ich einige Aufsätze gegen Frauenstädt und Bahnsen, und im Sommer 1876 gegen Rehmke, Lange und Vaihinger, deren grösserer Theil vorläufig in „Unsere Zeit", „Gegenwart" und „Wiener Abendpost" publicirt und dann in dem Werk: „Neukantianismus, Schopenhauerianismus und Hegelianismus" mit der ersten Auflage der „Erläuterungen zur Metaphysik des Unbewussten" vereinigt wurden. Dieses ganze Buch ist eine Apologetik meines Standpunktes gegen die wichtigsten Richtungen der zeitgenössischen Philosophie, und namentlich in den Entgegnungen auf die von Bahnsen, Rehmke und Vaihinger gegen mich gerichteten Angriffe finden sich zahlreiche Berührungspunkte mit den in der anonymen Schrift erhobenen Einwendungen, auch da, wo der letzteren nicht ausdrücklich Erwähnung gethan ist. Eine vollständige und detaillirte Entgegnung konnte nach so reichlich gebotenen Hilfen wohl entbehrlich erscheinen, und mindestens bis zum Erscheinen einer zweiten Auflage verschoben werden. Um den Umfang und Preis dieser zweiten Auflage nicht unnütz zu erhöhen, werde ich mich deshalb auch hier so weit als thunlich mit Verweisungen auf bestimmte Stellen der vorerwähnten Schriften begnügen, in der Hoffnung, dass die Leser dieses Buches, denen es ernstlich um gründliche Untersuchung zu thun ist, sich die Mühe des Nachschlagens nicht verdriessen lassen werden, auch wenn sie die citirten Werke früher schon im Ganzen gelesen haben. Für solche Leser aber, die mit meinen übrigen Schriften noch nicht bekannt sind, erlaube ich mir, den Anmerkungen eine allgemeine Orientirung vorauszuschicken, von welcher ich hoffe, dass sie ihnen das Verständniss des Verhältnisses zwischen Text und Anmerkungen erleichtern wird.

Wer alle diese Kundgebungen, einschliesslich der Anmerkungen zur zweiten Auflage dieses Buches, im Zusammenhang betrachtet, wird eine mehr als genügende Entgegnung gegen die erste anonyme Auflage darin finden. Ohne Zweifel wird eine grosse Anzahl von Lesern, welche dem Standpunkt Haeckel's näher stehen als dem meinigen, sich durch alle meine Entgegnungen nicht bekehren lassen,

und es liegt mir fern, irgend wem das Recht bestreiten zu wollen, dass er anderer Ansicht als ich sein könne, und dass diese Ansicht dem in der anonymen Schrift vertretenen Standpunkt verwandt oder gleich sein könne. Auf der andern Seite darf ich aber auch meinerseits das gleiche Recht in Anspruch nehmen. —

Den einzig richtigen Gesichtspunkt für die Betrachtung meiner Argumentationen *pro et contra* gewinnt man, wenn man dieselben als eine zeitgemäss umgewandelte Form des Platonischen Dialogs ansieht, in welcher die naturphilosophischen Theile der älteren Auflagen der Phil. d. Unb., die anonyme Schrift und die Schriften zum Darwinismus, zur Physiologie der Nervencentra und die nachfolgenden Anmerkungen Rede und Gegenrede bilden. Aller Fortschritt der Philosophie vollzieht sich dialogisch, um nicht zu sagen dialectisch,*) und die ganze Geschichte der Philosophie ist objectiv betrachtet, ein einziger Dialog von vielen wechselnden Stimmen. Ursprünglich schrieben die Philosophen nur Gedichte und docirten mündlich vor ihren Schülern; die ironische oder fragende Methode des Sokrates war zuerst darauf gerichtet, durch das Gespräch als solches die philosophische Wahrheit zu ermitteln oder doch zu fördern. Zu einer Zeit, wo das ganze Leben auf mündlichem Verfahren beruhte, finden wir dies ebenso natürlich, als dass die ersten philosophischen Prosaschriften eine kunstmässige Nachbildung des mündlichen Sokratischen Verfahrens darstellen. Aber schon in den Platonischen Gesprächen kann man erkennen, dass die eigentliche Wechselrede nur bei den Präliminarien der Untersuchung inne gehalten wird, während überall da, wo die Untersuchung den Principien auf den Leib rückt, eine Gesprächsperson in's Docciren verfällt, und den Mitunterredner auf ein monotones Jasagen beschränkt. So löst sich schon bei Platon, namentlich in seinen späteren Dialogen, die Gesprächsform in sich selbst auf, und hat die Tendenz, die für philosophische Untersuchungen passendere Form der Abhandlung aus sich zu gebären. Es war ein Verkennen dieses geschichtlichen Entwickelungsganges, wenn zu allen späteren Zeiten der Ruhm Platon's Philosophen dazu verführte, sich mit einer Nachahmung der Gesprächsform abzuquälen. Was dem ersten grossen philosophischen Prosaisten natürlich war, muss für uns

*) Bei Platon ist noch beides identisch, und erst später hat der letztere Ausdruck eine andere Bedeutung angenommen.

Nachgeborene unnatürlich sein, es sei denn, dass es sich um Popularisirung anderweitig ermittelter und begründeter Wahrheiten handelt, für welchen Zweck die Gesprächsform immer einen gewissen Werth behalten wird.

Während das Philosophiren zur Zeit des Platon noch gewissermaassen voraussetzungslos war, und sich fast nur auf den unbewussten Gedankenreichthum der Sprache stützte, erfordert dasselbe heut eine erhebliche Grundlage von positiven Kenntnissen sowohl in den Natur- und Geisteswissenschaften als auch in der Geschichte der Philosophie, und bedarf ganz besonders alle Philosophie, welche sich principiell zur inductiven Methode bekennt, einer gewissen Breite der Auseinandersetzung, wenn ein Grad von Vollständigkeit und Gründlichkeit in der Untersuchung erreicht werden soll, bei dem die Förderung der Wissenschaft erst beginnt. Darum erfordert gegenwärtig selbst ein eng begrenztes Specialthema eine Abhandlung von einiger Ausdehnung zu seiner einigermaassen erschöpfenden Behandlung, und selbst der Rahmen eines einstündigen Vortrags erscheint schon so knapp bemessen, dass nur ein bedeutendes Talent zu günstiger Stunde im Stande sein wird, der Wissenschaft durch denselben einen wirklichen Zuwachs zuzuführen. Deshalb beschränkt sich auch der Nutzen von philosophischen Einzelvorträgen fast ganz auf populäre Verbreitung der anderweitig festgestellten Resultate. Selbst innerhalb einer philosophischen Gesellschaft, wo die Mitglieder einander kennen, scheitert in den meisten Fällen der Versuch, durch einzelne Vorträge die Probleme zu vertiefen, weil einerseits nothwendige Prämissen und Argumente aus Zeitmangel unausgesprochen bleiben, und andrerseits Allgemeinheiten als Ersatz geboten werden, die als solche ebenso wahr wie unwahr zu nennen sind. Noch unfruchtbarer gestaltet sich natürlich die auf solchen Vortrag folgende Discussion, die wesentlich aus drei bis vier Diminutivvorträgen besteht, von deren jedem das über den Hauptvortrag Gesagte in noch erhöhtem Maasse gilt. Dergleichen nachher gedruckt zu lesen, macht einen geradezu niederschlagenden Eindruck, ist aber um so lehrreicher für die Art und Weise, wie das Platonische Ideal des philosophischen Dialogs für die Gegenwart nicht erneuert werden darf.

In einer Zeit, wo das mündliche Verfahren in der Wissenschaft nur noch zum Theil das Gebiet der Jugendbelehrung zu behaupten vermag und für gereifte Forscher bloss noch in persönlichen An-

regungen für ihre literarischen Arbeiten einigen Werth entfaltet, kann auch das Wesen des Dialogs, die Discussion der philosophischen Probleme sich nur noch in der schriftlichen Form von Abhandlungen vollziehen, gleichviel ob solche Abhandlungen ein eng begrenztes Thema in möglichster Kürze untersuchen, oder ob sie bei der Erörterung zahlreicher Probleme in ihrem systematischen Zusammenhang zu Büchern anschwellen. Ist in solcher Weise eine fruchtbare neue Idee veröffentlicht, so finden sich alsbald berufene und unberufene Mitunterredner genug, die es der Mühe werth halten, an der Discussion theilzunehmen; und findet die so bestrittene Idee in ihrem Urheber oder dessen Gesinnungsgenossen Vertheidiger, so ist der moderne Dialog da. Die Bedingungen, welche erfüllt sein müssen, um solche Wechselrede oder vielmehr Wechselschriftstellerei fruchtbar zu machen, habe ich anderwärts erörtert;*) auch habe ich selbst in einem besonderen Werk**) eine Anzahl von Beispielen gesammelt, in welchen ich in fruchtbarer Weise eine gebotene Gelegenheit zur Discussion aufnehmen zu können geglaubt habe.

Aber wie nun, wenn nach einer bestimmten Richtung hin die dialogische Discussion hochwichtiger Probleme wünschenswerth scheint, und die äussere Gelegenheit zu solcher ausbleibt, d. h. kein berufener Mitunterredner seine Stimme erhebt, sondern statt seiner nur widriges Unkengekrei ertönt? Soll es dann dem Autor verwehrt sein, diese bedauerliche Lücke selbst auszufüllen, und dadurch der Wissenschaft und den Mitlebenden und Mitstrebenden die Förderung angedeihen zu lassen, welche aus einer solchen dialogischen Discussion der Probleme entspringt? Wenn der Verfasser eines Platonischen Dialoges das Recht hat, sich seiner Gedanken zu solcher Objectivität zu entäussern, dass er im Namen mehrerer typischer Vertreter verschiedener Standpunkte spricht, soll dann der heutige Philosoph nicht befugt sein, sich seiner Gedanken zu solcher Objectivität zu entäussern, dass er den typischen Vertreter eines abweichenden Standpunktes seine Einwendungen in Gestalt einer zusammenhängenden Abhandlung vorbringen lässt?

Man könnte zweierlei gegen diese Auffassung geltend machen: erstens, dass im Platonischen Dialog nur fingirte Personen unter einander, aber nicht fingirte Personen mit dem Autor selbst streiten,

*) Gesammelte Studien und Aufsätze A. II: „Ueber wissenschaftl. Polemik".
**) Neukantianismus, Schopenhauerianismus und Hegelianismus Zweite erweiterte Auflage der „Erläuterungen zur Metaphysik des Unbewussten".

und zweitens, dass der Autor sich dort von vornherein als Autor der gesammten Wechselreden bekennt, ohne der Vermuthung Raum zu lassen, dass die Gegenreden eines bestimmten Mitunterredners von einem andern Verfasser herrühren. Beides ist jedoch nicht stichhaltig.

Auch im Platonischen Gespräch und allen seinen Nachahmungen kann die Objectivität des Verfassers nicht so weit gehen, um sich mit dem blossen Ausdruck der entgegengesetzten Meinungen zu begnügen und auf jedes eigentliche Ergebniss zu verzichten. Selbst wo die Absicht des Autors eine skeptische ist, muss doch dem Leser durch den Verlauf des Gespräches klar gemacht werden, dass nach der Meinung des Autors dieser skeptische Standpunkt von allen zur Sprache gekommenen der bestbegründete oder haltbarste sei. Es muss also auf alle Fälle eine Person an dem Gespräch theilnehmen, welche das Ergebniss des ganzen Gesprächs formulirt und als logisches Resultat der Discussion zur Geltung bringt; diese Person aber vertritt die Stelle des Autors selbst, gleichviel ob sie im Gespräch einen andern Namen führt, und die Einwendungen der Mitunterredner richten sich ganz ebenso gegen den Standpunkt des Autors, als wenn sie gegen Reden, Vorträge, Abhandlungen oder Werke gerichtet wären, welche mit dessen Namen herausgegeben worden sind.

Dass nun gegenwärtig ein Autor, soweit er im Namen eines Mitunterredners spricht, seinen eignen Namen vor dem Publikum verberge, dazu liegt in der That ein sachlicher Grund gar nicht vor. Wäre das Publikum hinlänglich gebildet, um den Sinn und Werth eines solchen Verfahrens zu verstehen und zu schätzen, und gerecht genug, um die Motive zu demselben ohne Missdeutung zu würdigen, so hätte die Anonymität in solchem Falle gar keinen Sinn. Da ein solches Ereigniss aber allzu ungewöhnlich ist, um von der Mehrzahl des Publikums von vornherein richtig gewürdigt zu werden, so war in meinem Falle eine wenigstens vorläufige Anonymität rathsam, zumal dieselbe für den Zweck der Arbeit jedenfalls unschädlich und indifferent war und für die Unbefangenheit der Kritik, sowohl bei meinen Freunden als bei meinen Gegnern ohne Zweifel begünstigend wirken musste. Es ist dabei wohl zu beachten, dass in der anonymen Schrift nirgends gesagt war, dass deren Verfasser nicht zugleich der Verfasser der Phil. des Unbew. sei; der Vermuthung war in jeder Hinsicht freier Spielraum gelassen, indem die Polemik nicht gegen meine Person, son-

dern nur gegen den Standpunkt der Phil. des Unbew. gerichtet ist und der Name „Eduard von Hartmann“ in der ganzen Schrift nicht ein einziges Mal genannt wird. Es handelt sich also in keiner Weise um Vorspiegelung falscher Thatsachen, sondern nur um ein Verschweigen des Namens des Verfassers, d. h. um Offenhaltung der Frage der Autorschaft für Jedermanns Ermessen und Scharfsinn; es lag keine *simulatio* vor, sondern nur eine *dissimulatio,* zu welcher bekanntlich Jedermann in seinen persönlichen Angelegenheiten berechtigt ist, ohne auch nur einen Grund anzugeben. Aber selbst diese *dissimulatio* war nur eine vorläufige, die nicht länger dauern sollte, als bis zur Feststellung des öffentlichen Urtheils über die Schrift, und bis zur Veröffentlichung der Gegenreden des Autors in seinem eigenen Namen. In der That ist das Geheimniss für die näher an dem Gegenstand interessirten Kreise seit Erscheinen der Buchausgabe meiner Schrift über den Darwinismus durch meine privaten Mittheilungen gelüftet, und mit dem Erscheinen der vorliegenden zweiten Auflage auch für die Oeffentlichkeit definitiv beseitigt.

Es darf nun nicht verkannt werden, welche Vorzüge ein solcher literarischer Dialog durch verschiedene Schriften dem Platonischen Gespräch gegenüber auch in Bezug auf das Maass von Objectivität besitzt, welche er der Vertretung der verschiedenen Standpunkte verbürgt. Die Gründe hierfür sind zwiefacher Art. Um ein Gespräch zu schreiben, in welchem verschiedene und entgegengesetzte Standpunkte eine objectiv zutreffende Vertretung finden, muss man mit der gedanklichen Verarbeitung der gesammten zu behandelnden Gegenstände zum völligen Abschluss gelangt sein, so dass nirgends mehr etwas Unfertiges besteht; d. h. es muss das Gespräch nur das kunstgemässe Spiegelbild einer vor seinem Beginn bereits abgeschlossenen Gedankenarbeit sein. Bei einem Dialog literarischer Abhandlungen oder Bücher, dessen Abfassung und Veröffentlichung sich auf den Verlauf mehrerer Jahre erstrecken kann, braucht die Gedankenarbeit immer nur bis zu dem Punkt fertig zu sein, bis zu welchem die zeitweilige Veröffentlichung des Dialogs gediehen ist. Diese Form gestattet deshalb dem Autor, einen Einblick in seine Gedankenwerkstatt selbst zu gewähren, und ist dadurch nicht nur für jeden Anregung suchenden Selbstdenker weit förderlicher und lehrreicher, sondern sie ist auch weit treuer und realistischer trotz der auch hier unvermeidlichen Adoption fremder Standpunkte. Der

zweite Grund einer grösseren Objectivität ist aber noch wichtiger. Er besteht darin, dass bei der Abfassung eines Gesprächs die verschiedenen zu vertretenden Standpunkte vor dem geistigen Auge des Autors kaleidoskopisch wechseln, während im literarischen Dialog der Verfasser sich Monate oder Jahre lang auf einen bestimmten objectiv zu vertretenden Standpunkt concentriren und in denselben einseitig vertiefen kann. Das Verhältniss ist beim Gespräch etwa ein derartiges, als ob ein Anwalt in derselben Instanz desselben Processes für beide Parteien plaidiren sollte, während im literarischen Dialog demselben nur das zugemuthet wird, in einem langjährigen Process in zweiter Instanz die entgegengesetzte Partei zu vertreten, als der er sich in erster und dritter Instanz gewidmet hat. Im ersteren Falle wird sein Interesse und seine juristische Aufmerksamkeit zersplittert, und kann er jeder Partei höchstens halbe Theilnahme zuwenden; im letzteren Falle dagegen hat er Zeit, sich in die zu Gunsten jeder Partei geltend zu machenden Thatsachen und Rechtsinterpretationen einzuarbeiten und für die jeweilig zu vertretende Sache zu erwärmen. Im philosophischen Dialog liegt die Sache darum noch günstiger, weil geschichtlich und sachlich bedeutende Standpunkte immer auch ein gewisses Maass relativer Wahrheit repräsentiren, das in der höheren Synthese zu seinem Rechte kommen soll, wohingegen ein formaler Rechtsstreit schliesslich nur zu Gunsten einer Partei entschieden werden kann. In meinem Specialfall wurde das objective Hinübertreten auf den relativ gegnerischen Standpunkt noch durch den schon oben erwähnten Umstand begünstigt, dass das Resultat der ersten Instanz mir selbst in einigen Punkten correcturbedürftig, in vielen ergänzungsfähig aus naturwissenschaftlichen Gesichtspunkten erschien, so dass mir das Erwärmen für den zu vertretenden Standpunkt in den dreiviertel Jahren, die ich ausschliesslich dieser Arbeit widmete, besonders leicht gemacht war. Man könnte vielleicht eher geneigt sein, zu behaupten, dass in dieser Erwärmung zu viel, als dass in ihr zu wenig gethan wäre, — wenn nur nicht ein solches Zuviel seiner Natur nach unmöglich wäre. Nur das wäre zu tadeln, wenn ich in der dritten Instanz, welche hier zugleich die höhere Synthese der beiden ersten divergirenden Resultate darzustellen hat, ein gleiches Maass von Wärme und Eifer hätte vermissen lassen, — ein bisher noch nicht erhobener Vorwurf, von dem jedenfalls mein subjectives Gefühl mich freisprechen würde.

Die Analogie meines fraglichen Schriftencomplexes mit dem Platonischen Dialog kann endlich dazu dienen, den Leser daran zu erinnern, dass das Ganze als Darstellung der sich entwickelnden Wahrheit seinem Urtheil unterbreitet ist, dass er demnach Unrecht thun würde, sein Urtheil ausschliesslich auf einzelne Partien des Dialogs zu gründen, und dass auch derjenige, welcher mit meinen Endergebnissen nicht einverstanden ist, vielmehr dem Standpunkt des fingirten Mitunterredners näher steht als dem meinigen, billiger Weise mehr Grund finden sollte, sich der empfangenen positiven Anregungen zu freuen, als über die ihm gegen seine Ansicht vorgeführten Schwierigkeiten und Bedenken zu ärgern. Wenn die Wechselrede der sich befehdenden Standpunkte nichts weiter nützte, als die Anhänger eines jeden derselben zu erneuter und gründlicherer Erwägung der ihren Ansichten entgegenstehenden Einwürfe zu veranlassen, so wäre auch damit schon ihr Vorhandensein gerechtfertigt. Ich hoffe aber zuversichtlich, dass, wenn auch nicht alle Anhänger der entgegengesetzten Fahne sofort zu meiner Lehre bekehrt werden, so doch der weitere Gewinn erreicht wird, dass sie einsehen, die Grösse des Gegensatzes bisher überschätzt und seine Relativität nicht hinreichend gewürdigt zu haben, und dass sie zugestehen müssen, dass mein philosophischer Standpunkt den begründeten Anforderungen ihrer naturwissenschaftlichen Ueberzeugung weit verwandter ist, als von ihrer Seite im Durchschnitt bisher angenommen wurde. Mit einem Wort: wenn ich es als eine Hauptaufgabe meines Lebens betrachtet habe, die moderne speculative Philosophie und die moderne exacte Naturwissenschaft mit einander zu einer einheitlichen Weltanschauung zu versöhnen, so glaube ich, dass auf keine andere Art und Weise dieses Ziel hätte wirksamer gefördert werden können, als durch den kühnen Versuch eines solchen literarischen Dialogs. Schon aus diesem Grunde sollte die versuchte Umbildung des Platonischen Dialogs bei allen, welche nicht jedem Gedanken an Versöhnung zwischen den so lange Zeit feindlichen Schwesterwissenschaften von vornherein blindwüthig widerstreben, einer nachsichtigen Aufnahme theilhaftig werden, und sollte die in diesem Complex vorliegende erhebliche Gedankenarbeit um ihrer Tendenz willen auch bei denen einer wohlwollenden Beurtheilung sicher sein, welche die Endergebnisse derselben nicht billigen können.

Allgemeine Vorbemerkungen.

Die Alten theilten die Philosophie in Dialektik, Physik und Ethik; bei Hegel kehrt diese Eintheilung als Logik, Naturphilosophie und Geistesphilosophie wieder, und wird in dieser Gestalt festzuhalten sein, wenn man Logik durch Erkenntnisstheorie und Methodologie ersetzt. Ein principieller philosophischer Standpunkt kann nur dann als systematisch begründet gelten, wenn er in allen drei Sphären sich bewährt; jede einseitige Entwickelung aus einem dieser Gebiete kann wohl schätzbares Material zu philosophischen Principienfragen liefern, aber niemals für dieselben entscheidend sein. In der Fichte-Schelling-Hegel'schen Philosophie dominirt die Philosophie des Geistes, während Erkenntnisstheorie und Naturphilosophie entweder ganz bei Seite geschoben oder doch in unzulänglicher Weise behandelt werden. Im Neukantianismus bildet die Erkenntnisstheorie den fast ausschliesslichen Gegenstand der Bearbeitung. In den philosophischen Anläufen der modernen Naturwissenschaft handelt es sich lediglich um Naturphilosophie, während über die Erkenntnisstheorie völlige Verwirrung herrscht, und die Geistesphilosophie als ausserhalb der Wissenschaft stehend betrachtet wird. Bei Schopenhauer ist äusserlich ein gewisses Gleichgewicht der drei Gebiete hergestellt, aber so, dass seine falsche Erkenntnisstheorie im Widerspruch steht mit seiner Naturphilosophie und die Geistesphilosophie gegen beide doch noch zu kurz kommt. Ich selbst habe nicht nur ein äusseres Gleichgewicht, sondern auch eine innere Harmonie der drei Sphären angestrebt und hoffe dieselbe wenigstens in höherem Grade als meine Vorgänger erreicht zu haben.

Die Gegenschrift verzichtet auf ein solches Bestreben; während sie den erkenntnisstheoretischen Boden des transcendentalen Realismus mit der Philosophie des Unbewussten stillschweigend theilt,

setzt sie sich schon dadurch zu ihr in einen scharfen Contrast, dass sie in einseitig naturphilosophischen Betrachtungen die ausreichende Grundlage für die Lösung der metaphysischen Principienfragen sucht. In Wahrheit ist das Verhältniss ein umgekehrtes: nicht nur müssen Naturphilosophie und Geistesphilosophie beständig Hand in Hand gehen, um gegenseitig ihren Gang zu stützen und ihre Schritte zu leiten, sondern die Geistesphilosophie ist wichtiger, umfassender als die Naturphilosophie, und steht ebensowohl dem metaphysischen Kern der Welt wie auch unserm auffassenden Bewusstsein näher als jene. Wenn mithin von einer Rangordnung beider gesprochen werden darf, so ist sie das Höhere der Naturphilosophie; sie geht uns so viel näher an, wie das Hemd uns näher ist als der Rock, und bildet zugleich einen sichereren Führer zum metaphysischen Verständniss der Welt, weil der Geist eine weit unmittelbarere Verknüpfung zwischen unserm Bewusstsein und dem Weltwesen herstellt als die Natur.*) Eine bloss gegen den naturphilosophischen Theil eines Systems gerichtete Kritik kann daher von vornherein nicht ausreichend scheinen, um dessen Principien umzustürzen; höchstens kann sie dieselben erschüttern, da sie die wichtigsten ihrer Grundpfeiler unberührt lässt. Diese Bemerkungen werden naturwissenschaftlichen Lesern vielleicht überraschend sein, und es dürfte deshalb gerathen scheinen, noch einen Augenblick bei ihrer Begründung zu verweilen, die für philosophisch Gebildete selbstverständlich sein muss.

1. Die Transcendenz der Natur.

Bevor der Geist beginnt, sich auf sich selbst zu besinnen, lebt er doch schon ein Leben im Geiste. Die Befriedigung der rein natürlichen Bedürfnisse gilt auch dem unphilosophisch dahinlebenden Menschen als eine blosse Grundlage, als der Bauhorizont, auf dem er sein eigentliches Leben erst zu errichten bemüht ist. Letzteres bewegt sich in den Gemüthsbeziehungen der Familie und dem Streben nach bestimmender Wirksamkeit im Gemeinwesen. Der Erwerbstrieb findet seinen Abschluss erst in der Förderung des Behagens der Familie, der Ehrgeiz erst in der Förderung des

*) Vergl. meine Schrift: „Neukantianismus, Schopenhauerianismus und Hegelianismus", S. 69 u. 73.

Gemeinwohls, und die angestrebte Herrschaft über die Natur dient indirect den Bedürfnissen des Geistes, ohne welche das Ringen des Menschen nach Macht in jedem Sinne so unmöglich wäre wie bei den Thieren. So ist es unbewusster Weise schon das Leben im Geiste, welches dem Menschen seine Stellung in der Natur geschaffen hat.

Erwacht nun aber gar das philosophische Bewusstsein, so bricht sich mehr und mehr die Einsicht Bahn, dass der Mensch unmittelbar genommen nur im Geiste lebt, dass sein specifisch menschliches Leben nur das Leben in seiner Bewusstseinssphäre genannt werden kann, und dass diese schlechterdings keinen andern als geistigen Inhalt zulässt. Der Mensch kennt unmittelbar nur seinen eignen idealen Bewusstseinsinhalt, der ein Product seiner eignen unbewussten Geistesthätigkeit ist; er empfindet nichts als seine Empfindungen, nimmt nichts wahr als seine Vorstellungen, denkt nichts als seine Gedanken. Er ist also schlechthin eingeschlossen in die Welt des Geistes, und zwar seines Geistes. Alle fremden Geister kennt er nur aus den Reflexen, die ihm sein eigner Geist von denselben widerspiegelt. Wäre er nicht durch die Beschaffenheit seines Bewusstseinsinhalts genöthigt, anzunehmen, dass seinen Vorstellungen von andern Menschen wirkliche transcendente Menschen entsprächen, so würde er wahrscheinlich niemals einen philosophischen Grund ausfindig machen, der stark genug wäre, um seine instinctive transcendentale Beziehung von materiellen Vorstellungsobjecten auf materielle Dinge an sich erkenntnisstheoretisch zu rechtfertigen.

Bekanntlich bestreitet die idealistische Seite der Kantischen Schule so wie so, dass es solche Gründe zur positiven Annahme von Dingen an sich gebe oder geben könne, und setzt damit die subjective Erscheinungswelt des menschlichen Bewusstseins zu einem objectiv unbegründeten, d. h. wahrheitslosen Schein herab. Der subjective Idealismus kennt mithin die Natur nur als ein vom subjectiven Geiste erzeugtes Phänomen, das für jedes Bewusstsein ein anderes, von dem der Mitmenschen völlig unabhängiges ist. Er leugnet demnach die reale Existenz Einer Natur, und lässt nur den Schein so vieler Naturen gelten, als Geister sich solchen vorspiegeln. Die „Naturgesetze“ können auf diesem Standpunkt selbstverständlich nur als die Gesetze des Geistes verstanden werden, nach welchen dieser sich seinen subjectiven Schein unbewusster Weise producirt.

Die Natur ist hier schlechthin bloss eine Spiegelfechterei des subjectiven Geistes, seine illusorische und vergängliche Schöpfung ohne alle eigne Realität. Davon, dass eine so verstandene Natur rückwärts den Geist sollte real beeinflussen können, kann natürlich keine Rede sein; jeder solche scheinbare Einfluss kann selbst nur eine subjective Illusion sein, die mit derjenigen der Natur auf gleicher Stufe steht. Die Naturphilosophie bildet hier nur einen, nicht einmal auszulösenden Theil der Geistesphilosophie; die Natur wird erklärt durch Erklärung der sie producirenden Thätigkeit des subjectiven Geistes, kann aber ihrerseits zur Erklärung der Beschaffenheit des subjectiven Geistes nicht das Geringste beitragen. Dass eine selbstständige Naturwissenschaft hierbei unmöglich ist, bedarf keiner weiteren Versicherung, und es ist nur Mangel an philosophischem Verständniss, wenn Naturforscher geglaubt haben, dass ihre Wissenschaft mit dieser idealistischen Erkenntnisstheorie (wie sie in Fichte, Schopenhauer, einem Theil der Hegel'schen Schule, und dem grösseren Theil des Neukantianismus, namentlich F. A. Lange vorliegt) irgendwie vereinbar sei.*)

Aber in einem Punkte hat der subjective Idealismus Recht, nämlich darin, dass wir unmittelbar nur unser eigenes Geistesleben kennen. Hierin hat die Naturwissenschaft noch von ihm zu lernen, insoweit in ersterer der naive Realismus noch ein breites Feld behauptet. Der naive Realismus hat aber wieder darin Recht, dass es in der That eine für alle Beobachter numerisch identische reale Natur giebt, welche nach selbstständigen, vom subjectiven Geist unabhängigen Gesetzen lebt und sich verändert, und den letzteren causal beeinflusst. Beide Wahrheiten sind vereinigt im transcendentalen Realismus, der da anerkennt, dass wir in der subjectiven Erscheinungswelt nur den Reflex der Natur im eigenen Geiste besitzen, und die Beschaffenheit und die Veränderungen der Einen realen Natur nur indirect aus der Beschaffenheit und den Veränderungen unsres idealen Bewusstseinsinhalts erschliessen können. Dieser erkenntnisstheoretische Standpunkt ist nicht nur der allein haltbare, er ist auch zugleich der einzige für die Naturwissenschaft brauchbare und bricht sich deshalb auch neuerdings mit Macht in Naturforscherkreisen Bahn.

*) Vergl. „Neukantianismus, Schopenhauerianismus und Hegelianismus", S. 60 bis 64.

Durch den transcendentalen Realismus ist nun aber die gewöhnliche Meinung der Naturforscher, dass ihre Wissenschaft vor den Geisteswissenschaften den Vorzug der Gewissheit wegen der Grundlage der unmittelbaren Erfahrung voraus habe, als ein falsches Vorurtheil des naiven Realismus enthüllt; denn wir wissen jetzt, dass die Natur, d. h. die Eine reale Natur, mit welcher allein es die Naturwissenschaft zu thun hat, unserm Bewusstsein transcendent ist, also niemals Gegenstand unmittelbarer Erfahrung werden kann. Jede Aussage der Naturwissenschaft über die Beschaffenheit und Gesetze der Natur beruht auf Schlussfolgerungen, welche sie aus geistigen Erfahrungen auf die sie verursachenden äusseren Dinge an sich zieht. Die gesammten Naturwissenschaften sind so wenig empirisch im philosophischen Sinne, dass sie sich vielmehr ausschliesslich im transcendenten Gebiet bewegen, und die immanenten Erfahrungen des Geistes nur als Schwungbrett brauchen, um sich über die Erfahrung, d. h. die subjective Erscheinungswelt hinauszuschwingen in die Welt der Dinge an sich, welche der subjective Idealismus für unerkennbar, streng genommen sogar für nicht existirend hält. Die Geisteswissenschaften dagegen brauchen die Sphäre der unmittelbaren Erfahrung nicht erst zu verlassen, um in das ihnen eigenthümliche Gebiet zu gelangen; denn wenn letzteres auch weiter ist als erstere, so umfassen sie diese doch mit. Die Empirie ist somit nicht nur in dem Sinne Grundlage der Geisteswissenschaften, wie sie es für die Naturwissenschaften ist, sondern die irrthumsunfähige Gewissheit der unmittelbaren Erfahrung haftet wirklich in dem Sinne den Elementen der Geisteswissenschaften an, in welchem die Naturwissenschaften dieselbe bisher irrthümlicher Weise für sich in Anspruch genommen haben.

2. Der Geist als Schlüssel zur Natur.

Was ist nun diese so indirect erschlossene Natur? Ein grosser Mückenschwarm, hier dichter, dort dünner, hier schneller, dort träger durch einander schwirrend, und die Mücken darin sind ausdehnungslose Punkte oder Atome. Kann es etwas Trockeneres, Uninteressanteres, Einförmigeres, an und für sich Gleichgültigeres geben, als diesen gespenstischen Schwarm tanzender mathematischer Punkte? Was kann ärmer sein, als ein solches stereometrisches

Weltschema, die dürrste Abstraction unserer Quantitätsbegriffe in Raum, Zeit und Bewegung! Was diesem abstracten Schema die Möglichkeit realer Existenz gewährt, ist erst der Kraftbegriff, der die tanzenden Atome von abstracten Raumpunkten zu wirkenden, d. h. wirklichen Individuen erhebt; was diese um den Quantitätsbegriff der Wirkungsintensität bereicherte Natur erst belebt, ist die Uebertragung des Begriffs der Empfindung aus unserm Geist in die sie constituirenden Individuen niedrigster Ordnung, wodurch die rein quantitative Wirklichkeit zuerst eine qualitative Färbung erhält.

Ueberblicken wir die so erlangte reale Natur, so zeigt sich auf den ersten Blick, dass alles, was wir ihr zuschreiben, lediglich Uebertragungen aus unserm eignen Geist sind und nach Abzug dieser Nichts übrig bleibt. Realität, Existenz, Substanzialität u. s. w. sind Kategorien unseres subjectiven Denkens, Raum, Zeit und Bewegung sind Anschauungsformen unserer Sinnlichkeit. Das dreidimensionale Raumschema, in welchem wir die Natur construiren, ist dem dreidimensionalen Raumschema der in unserm Bewusstsein enthaltenen subjectiven Erscheinungswelt entlehnt. Auf den Begriff der Kraft wären wir nie gekommen, wenn wir nicht den eignen Willen verallgemeinert hätten, und der Kraftbegriff ist uns heute noch absolut unverständlich, ausser wenn wir ihm stillschweigend oder offenkundig den Begriff des Willens zu Grunde legen. Kraft und Empfindung sind als Wille und Vorstellung die Elementarbegriffe der Geisteswissenschaft; sind sie es erst, die dem abstracten Raumschema Energie und Leben einhauchen, so ist damit zugestanden, dass wir eine reale lebendige Natur nur nach Analogie unseres Geistes zu denken vermögen. So construiren wir die Natur aus zwei Factoren: der erste besteht in den schematischen Formen unseres Bewusstseinsinhalts, der zweite in den Grundfunctionen der Geistigkeit selbst. Ist eine dieser Uebertragungen oder Analogien ungerechtfertigt, so ist unsere Vorstellung von einer realen Natur eine Illusion, so giebt es keine Natur für uns.

Streichen wir die anthropopathische Uebertragung von Kraft und Empfindung, so behalten wir nur ein gespenstisches abstractes Raumschema mit bewegten kraftlosen Punkten, das unfähig ist, irgend welche reale Einwirkungen auf den Geist zu üben, und deshalb nicht nur aufhört, irgend etwas erklären zu können, sondern auch aufhört, durch berechtigte Rückschlüsse aus seinen Wir-

kungen auf unsern Geist erschliessbar zu sein. Streichen wir hingegen die Uebertragung der Denk- und Anschauungsformen auf die an sich seiende reale Natur, so büssen nicht nur die auf Quantitätsverhältnisse und raumzeitliche Beziehungen gestützten naturwissenschaftlichen Erklärungen durchweg jede Bedeutung ein, sondern sie verlieren auch (mit den Begriffen Substanz, Causalität etc.) das transcendente Subject oder den Träger, auf den sich ihre Aussagen beziehen könnten. Ist eine dieser Uebertragungen oder sind gar beide unberechtigte Anthropomorphismen, so giebt es für uns schlechterdings keine Natur, und die angebliche Wissenschaft der Natur ist dann mit Alchymie, Astrologie und Theosophie in die Rumpelkammer der vorkritischen Illusionen zu werfen. Bestreitet also die Naturwissenschaft jene anthropomorphischen Analogien, so hebt sie damit sich selbst auf; lässt sie dieselben gelten, so erkennt sie damit an, dass wir eine reale Natur uns schlechterdings nur nach geistigen Vorbildern denken können, und dass wir in die Natur grade nur so weit Einblick und Verständniss zu erlangen hoffen dürfen, als diese anthropomorphischen Anlogien reichen und der Wahrheit gemäss sind.

Dieses Resultat muss jedem Philosophen, der auf dem Boden des transcendentalen Realismus steht, *a priori* selbstverständlich sein. Niemand kann aus seiner Haut herausfahren, also auch nicht der menschliche Geist. Ist aber die Natur ihm nur etwas indirect aus ihren Wirkungen auf den Geist Erschlossenes, so kann der Geist die Natur eben nur aus ihm selbst verstehen, und hat keinen andern Schlüssel zur Natur, als sich, den Geist. Er kann der Natur nichts geben, als aus seinem Vorrath; aber von den Schätzen seines Reichthums muss er das Meiste und Edelste für sich behalten, und nur das Einfachste und Aermste aus denselben darf er der Natur leihen, wenn er nicht in unberechtigte anthropomorphische Uebertragungen verfallen will.

Dennoch haben wir allen Grund, anzunehmen, dass diese Brosamen vom Tische des Geistes, aus denen wir die Natur construiren, diese wirklich erschöpfen, d. h. dass die Natur nicht wesentlich reicher ist, als wir dieselbe heut schätzen. Nicht als ob wir extensiv auch nur den kleinsten Theil der Natur erforscht, oder innerhalb dieses uns zugänglichen Theils alle Bewegungen und Gruppirungen der Atome ergründet hätten, — daran fehlt viel; aber das ist ein Axiom der modernen Naturwissenschaft, dass alle unsere fünf Sinne

übersteigenden Einwirkungen, welche ein anders organisirter Geist von der Natur erfahren könnte, doch immer nur von bewegten Atomen ausgehen könnten, und dass die Bewegungen und Gruppirungen der Atome, in welchen alle Naturprocesse sich erschöpfen, in allen noch so entlegenen Theilen des Kosmos nach denselben Gesetzen sich vollziehen. Wir sind noch weit entfernt zu verstehen, wie alle Naturerscheinungen durch Mechanik der Atome zu erklären seien; dass aber alle nur hieraus und aus keinen andern Eigenschaften der Natur zu erklären seien, ist als das sicherste Resultat zu betrachten, dessen die moderne Naturwissenschaft sich zu rühmen hat. Wenn anders nicht diese angeblich exacteste aller Wissenschaften sich gänzlich auf dem Irrwege befindet, so brauchen wir nicht zu fürchten, dass wir der Natur Unrecht thun, wenn wir sie auf die ärmsten und dürftigsten Bestimmungen beschränken, die wir aus den Geisteswissenschaften entlehnen konnten.

3. Die Natur als Mittel für den Geist.

Was ist uns nun die so erschlossene und durch Analogien des Geistes construirte Natur? Kann ein stummes, licht- und farbloses Spiel punktueller Atome an und für sich ein Interesse für uns haben? Muss uns nicht davor grauen wie vor dem gespenstischen Todtentanz verwunschner Monaden? Was kann unschöner sein als solch' eine Natur aus mechanischen Kraftwirkungen imaginärer Raumpunkte? Wem leuchtet der Sternenhimmel, wenn nicht dem Geiste? Ihm nur glänzt das Gluthmeer der Morgenröthe, ihm nur duftet die Linde, ihm nur tönt die Harfe! Die reale Natur als solche erschöpft sich in dem einförmigen Mückentanz der Atome, und alle Pracht und Herrlichkeit, die der entzückte Geist der Natur zuschreibt, gehört nur ihm selbst an, dem farb'gen Abglanz der kahlen Wirklichkeit, den er selbst als subjective Erscheinungswelt sich unbewusst hervorzaubert und seinem Bewusstsein zum Inhalt giebt.*) Alle Wunder der Natur, welche die Dichter aller Zungen von jeher tausendfältig preisen, sind nur die Wunder des Geistes, die er selbst in sich hervorbringt.

---

*) Vgl. Prof. Dubois-Reymond's Vortrag „Ueber die Grenzen des Naturerkennens" (Leipzig. 1872).

Was geht uns also eigentlich die objectiv-reale, Eine Natur an? Sie würde uns gar nichts angehen, wenn nicht ihre Einwirkungen es wären, welche den Geist zur Production der subjectiven Erscheinungswelt anregen, und dadurch erst seine leere Form des Bewusstseins mit dem ganzen Reichthum ihres Inhalts erfüllen. Wie der elektrische Funke aus der Berührung verschieden elektrischer Körper hervorspringt, so resultirt das Leben des Geistes aus seiner Wechselwirkung mit dieser an und für sich nüchternen und stummen Natur. Sie ist es, die den schlummernden prometheischen Funken der Selbstbesinnung in ihm weckt, sie auch, welche ihn aus der Isolirung seiner Einzelhaft befreit, indem sie ihm den Verkehr mit andern Geistern eröffnet. Darum ist es nicht die Natur als solche, welche uns interessirt, sondern lediglich die Natur als Mittel zur Bereicherung des geistigen Lebens. Wie wir das Oel nur pressen und das Petroleum nur bohren, damit beide sich als Brennstoff in unsern Lampen verzehren, so versenken wir uns in die Natur und suchen dieselbe als unsern Besitz zu erobern, nur um sie als Natur, d. h. in ihrer uns transcendenten Natürlichkeit zu vernichten, und sie als Brennstoff für die Flamme unseres Geistes zu verbrauchen. Der Menschheit ist die Natur nur als Mittel des Geistes von Werth, an und für sich dagegen völlig werthlos. Der Naturforscher vergisst nur zu leicht diese Beziehung, wenn er in wohlverstandner Arbeitstheilung seine wissenschaftliche Lebensaufgabe dahin abgrenzt, die Natur als solche zu ergründen. Insofern er aber zugleich Mensch, Lehrer, Familienvater, Staatsbürger, und empfänglich für alles Gute, Schöne und Wahre ist, desavouirt er in seinem gesammten Leben den Irrthum, dem er in seinem Beruf in verzeihlicher Weise verfallen sein kann.

Was ist nun aber das Eine, ewige, nicht genug zu bewundernde Wunder an der Natur? Dass sie, die kahle nüchterne, poesielose und anscheinend geistlose es ist, welche dem Geiste seinen unendlichen Reichthum erschliesst, und durch ihre Impulse ihn zur Production der subjectiven Erscheinungswelten veranlasst, in denen auf einmal die ganze Pracht und Herrlichkeit der Idee Fleisch und Blut, Klang und Farbe gewinnt. Dass sie wie eine unsichtbare Geheimschrift des Geistes uns anmuthet, die im subjectiven Spiegelbild des Bewusstseins auf einmal ihre leuchtenden Züge entfaltet und von der Schönheit und Weisheit der Schöpfung Zeugniss ablegt! — Freilich ist es der Geist, der in sich die Schönheit

und Fülle der subjectiven Erscheinung producirt, aber er producirt sie doch nicht rein aus sich, sondern ist in dem Inhalt seines Producirens ganz und gar abhängig von den Einwirkungen, welche die reale Natur auf ihn ausübt. So ist ohne Zweifel der Geist von der Beschaffenheit, auf das Afficirtwerden von Seiten der Natur so zu reagiren; aber ebenso zweifellos würde er nicht so reagiren, wenn die Natur nicht eine solche Beschaffenheit besässe, um ihn in dieser bestimmten Weise zu afficiren. Die Harmonie ist eine gegenseitige. Die Natur aber ist das Prius oder die Voraussetzung des Geistes; sie scheint so kahl und nüchtern zu sein, und doch ist sie es, welche beständig die Funken des Schönen, Wahren und Guten aus dem schlummernden Geiste schlägt. Dieses Wunder wird nur verständlich, wenn die Natur von Anfang an darauf veranlagt ist, zur Brutstätte des Geistes zu dienen. Das Wunder der Natur löst sich nur, wenn der Geist sich unbewusster Weise in ihr seine Stätte bereitet hat, d. h. durch eine teleologische Naturphilosophie. Diese Nöthigung zur teleologischen Auffassung wird nicht nur nicht geringer, sondern noch stärker, wenn man annimmt, dass der unbewusste Geist während des Weltprocesses keine andern Aeusserungen von sich gebe als in den Atomfunctionen; denn dann muss die ursprüngliche Veranlagung der Natur zur Erzeugung der Wunder des Geistes eine absolut vollkommene und allein ausreichende sein, die keiner unmittelbaren Mitwirkung des Geistes, keiner Nachhilfe mehr bedarf.

So lange der Geist des Menschen sich in der Natur bewegt und ergeht, kommt er sich vor wie Peter in der Fremde, und heimisch fühlt er sich doch erst wieder, wenn er von seinen Naturausflügen in die Heimath des Geistes zurückgekehrt ist. Wie im einzelnen concreten Fall das locale Spiel Atome mir nur als Mittel eine Bedeutung hat, welches mich zur Production der bestimmten subjectiven Erscheinung anregt und nöthigt, so hat die Natur als Ganzes einen Werth für uns nur als das Mittel für die Bereicherung und Steigerung unseres Geisteslebens. Wie die Naturphilosophie nur wichtig ist als ein Durchgangspunkt von der Erkenntnisstheorie zur Metaphysik, so haben auch die Naturwissenschaften ihre Bedeutung für den menschlichen Geist nur als Durchgangspunkt von der unmittelbaren Selbsterfassung des Geistes zu seinem culturgeschichtlichen Verständniss. Das Studium der Natur dient dem Geist als Mittel zum Verständniss seiner Stellung im Weltganzen;

es lehrt ihn sich als Geist im Gegensatz zur blossen Natur schätzen und würdigen, und alle Hilfsmittel, welche die Natur bietet, zur Förderung seiner geistigen Cultur verwerthen. Die geistige Cultur des Menschengeschlechts ist aber ein geschichtlicher Process, d. h. Culturgeschichte, und so verstanden ist die Culturgeschichte der Inbegriff der Entwickelung des Geistes. Das Studium der Natur lehrt die Culturgeschichte einerseits rückwärts in die Entwickelungsgeschichte der Natur verfolgen und andrerseits ihren vollen Gegensatz gegen diese verstehen; es lehrt uns die Naturentwickelung als den Sockel begreifen, dessen die Culturgeschichte bedurfte, um sich als Statue zu präsentiren.

Das Resultat dieser Betrachtungen ist, dass wir mit dem Geiste beginnen und beim Geiste endigen, und dass die Naturerkenntniss nur ein mittelbar erschlossenes Durchgangsstadium für die Selbstbesinnung des Geistes bildet, das nur als Mittel, nicht als Zweck einen Werth für uns besitzt. „Vom Geist durch die Natur zum Geist!“ So lautet der Spruch, in den wir unsre Erörterungen zusammenfassen können.

4. Die Natur als Durchgangspunkt des absoluten Geistes.

„Vom Geist durch die Natur zum Geist“ ist aber nicht bloss ein für uns gültiges Motto, sondern es hat zugleich eine absolute Wahrheit. Die Natur ist nicht bloss für uns, sondern sie ist an und für sich blosse Durchgangsstufe, blosses Mittel ohne selbstständige Bedeutung. Nicht bloss der Menschengeist, sondern auch der absolute Geist gleicht dem Peter in der Fremde, während er in der Natur sich herumtreibt; auch er ringt nach seiner Befreiung aus den Banden der Natur, und auch er findet sie in der Naturentwickelung, Dank der Veranlagung, welche er selbst dieser Natur von Anbeginn verliehen hat. Auch der absolute Geist entfaltet nur ärmliche Brosamen des in seiner Unbewusstheit verschlossenen unendlichen Reichthums in der Natur als solchen; indem er aber diese an sich so armselige Natur so veranlagt, dass sie dem Geiste Anlass wird, seine Schätze an's Licht des Bewusstseins zu gebären, lässt er in dieser Armuth für den vorahnenden Beurtheiler den ganzen Reichthum seines Geistes in verhüllter Gestalt durchschimmern.

Niemand wird bestreiten wollen, dass das, was bei der Explication des All-Einen im Weltprocess herauskommt, von Ewigkeit her in diesem All-Einen implicite enthalten gewesen sein muss. Es ist ja gerade das Hauptaxiom des naturwissenschaftlichen Monismus, dass das Weltwesen oder die Weltsubstanz ebenso wohl Grund der bewusst-geistigen wie der materiellen Welt sei; also kann auch die Naturwissenschaft am allerwenigsten bestreiten wollen, dass der in der bewusstgeistigen Welt explicirte Inhalt, ebenso gut wie der in der materiellen Welt entfaltete, in dem Weltwesen als All-Einen implicite und unbewusster Weise schon vor Beginn des Weltprocesses eingeschlossen gewesen sein müsse. Ist nun der Inhalt der bewusstgeistigen Welt ein unendlich reicher im Verhältniss zu demjenigen der materiellen Welt, so ist damit schon zugestanden, dass das Weltwesen in der Natur als solchen nur einen sehr dürftigen und untergeordneten Theil seines impliciten unbewussten Inhalts entfaltet habe und seine eigentlichen Schätze der Entwickelung der geistigen Welt vorbehalten habe. In der Natur ohne Beziehung auf den bewussten Geist, der in ihr seine Geburtsstätte und Erziehung finden soll, hätte dasselbe etwas unsäglich Armseliges, Geistloses, und deshalb geradezu Sinnloses producirt; in der Natur, welche lediglich Mittel ist für den Geist, hat es das trotz oder gerade wegen seiner Unscheinbarkeit sinnreichste Werkzeug geschaffen, das uns mit immer tieferem und tieferem Staunen erfüllt, je mehr wir von seiner Wirkungsweise verstehen lernen. Ebenso wie es uns bei dem Studium der Vibrationen der Luftmolecule oder Aetheratome nur darauf ankommt, die Ursachen für die geistigen Empfindungen des Schalls, des Lichts und der Wärme verstehen zu lernen, so liegt auch dem Weltwesen bei der Herstellung dieser vibrirenden Körper- und Aether-Atome nur daran, durch sie die äusseren Ursachen zu setzen zu dem reichen und mannichfaltigen Inhalt der subjectiven Erscheinungswelten des Geistes. Mag der Zweck der bewusstgeistigen Welt sein, welcher er wolle, oder möge auch jeder Endzweck derselben fehlen und sie nur Ausfluss einer blinden Nöthigung des Weltwesens zu seiner Entfaltung sein, unter allen Umständen steht das fest, dass die Natur nur Durchgangspunkt des absoluten Geistes von der impliciten Unbewusstheit zu der expliciten Bewusstheit seines Inhalts ist, d. h. dass ihre Stellung im Weltprocess, ebenso wie ihre Bedeutung für uns, lediglich die eines unselbstständigen Mittels ist.

Jede Naturphilosophie, welche diese allersicherste Wahrheit verkennt, und unter Nichtbeachtung der Beziehungen der Natur zum Geiste die Natur nach ihrem eignen Dasein abschätzt, muss in schwerwiegende Irrthümer und in eine das wahre Verhältniss der kosmischen Sphären zu einander verkehrende Einseitigkeit verfallen. Diese Einseitigkeit muss zu potenzirten Fehlern führen, wenn eine solche irrthümliche Naturphilosophie ihrerseits die Geistesphilosophie meistern und derselben die Consequenzen ihrer Irrthümer für das Gebiet des Geistes als Wahrheiten aufdrängen will, vor welchen die Resultate der Geisteswissenschaften sich beugen müssten. Insoweit es uns nicht gelingen sollte, die volle Harmonie zwischen Naturphilosophie und Geistesphilosophie herzustellen, ist als Grundsatz festzuhalten, dass wohl die Resultate der ersteren die Correctur durch die letztere, aber nicht umgekehrt gestatten. Dies folgt daraus, dass die Natur uns nur indirect aus dem Geiste, der Geist selbst aber uns unmittelbar bekannt ist, dass die Geisteswissenschaften die unmittelbare Erfahrung und deshalb eine grössere Zuverlässigkeit vor den Naturwissenschaften voraus haben, und dass sie endlich sowohl für uns wichtiger und höher sind als auch einen an sich wichtigeren und höheren Gegenstand behandeln als jene.

Dieses Verhältniss bewahrheitet sich auch geschichtlich dadurch, dass die Naturwissenschaften durch nichts kräftigere Anstösse zu neuen Theorien und Entwickelungsrichtungen erhalten haben, als durch die Naturphilosophie, welche ihrerseits wieder weit mehr durch die Geistesphilosophie und die vorzugsweise auf der letzteren fussende Metaphysik als durch die Naturwissenschaften selbst begründet und gefördert worden ist. So kommt es denn gar leicht, dass die Naturwissenschaften einer Periode auf einer Naturphilosophie basiren, welche einer rückständigen Metaphysik entlehnt ist, und dass sie sich deshalb in einem reactionären Widerstand gegen die inzwischen errungenen Fortschritte der Metaphysik befinden. Als in England der rationalistische Empirismus eines Locke, in Frankreich der rationalistische Deismus und Materialismus der Encyclopädisten, in Deutschland der rationalistische Theismus eines Wolff bereits die tonangebende Metaphysik waren, bewegten sich die Naturwissenschaften derselben Zeit noch in den abergläubischen Resten einer vor-rationalistischen Naturphilosophie. Jetzt, wo längst die nachkantische deutsche Metaphysik diesen dürftigen und seichten Rationalismus positiv überwunden hat, sind die Naturwissenschaften

noch gänzlich in der Naturphilosophie eines sensualistischen Rationalismus stecken geblieben, und beginnen soeben erst, sich mit dem Durchgangspunkt von der Metaphysik des 18. zu der des 19. Jahrhunderts, d. h. mit Kant, näher bekannt zu machen.*) Gegen die Metaphysik des 19. Jahrhunderts und deren Naturphilosophie dagegen verhalten sie sich entschieden reactionär im Sinne derjenigen des 18. Jahrhunderts, und finden sich in dieser Rückständigkeit noch durch den unglücklichen Umstand bestärkt, dass sie sich auf die Uebereinstimmung mit der Naturwissenschaft der ausserdeutschen Culturländer berufen können, welche durchweg den philosophischen Standpunkt des 18. Jahrhunderts noch nicht überwunden haben. Im 20. Jahrhundert werden sie sich vielleicht ebenso reactionär auf die Metaphysik des 19. stützen, auch wenn diese dann bereits überwundener Standpunkt sein sollte.

5. Theoretischer und praktischer Idealismus.

Nun beruht aber diese specifisch deutsche Geistescultur der Gegenwart, insoweit sie den geistigen Entwickelungsstadien der übrigen Völker überlegen ist, durchweg auf der Philosophie des 19. Jahrhunderts. Die Ethik Kant's und Fichte's, die Geschichtsphilosophie Hegel's, die ästhetische und historische Weltanschauung Schelling's, die Naturphilosophie und der Pessimismus Schopenhauer's, das sind die Grundzüge der Physiognomie unserer heutigen eigenthümlich deutschen Geistescultur, das sind zugleich die idealen Principien, auf deren Erhaltung und kräftiger Fortentwickelung der gedeihliche Culturfortschritt der Menschheit für die nächste Zeit beruht. Wenn es einer rückständigen Naturphilosophie gelänge, diese idealen Bildungsfactoren zu stürzen oder auch nur ihre Energie durch Untergrabung des Glaubens an dieselben zu schwächen, so wäre das ein nicht wieder gut zu machender culturgeschichtlicher Schade, ein unermesslicher Verlust des Menschheitsgeistes an idealen Gütern, und deshalb liegt in der Ueberhebung einer einseitigen Naturphilosophie und in ihrem Ankämpfen gegen die idealen Errungenschaften der neuesten deutschen Geistesentwickelung nicht nur ein principieller theoretischer Irrthum, sondern auch eine schwere

*) Vgl. meine „Ges. Studien und Aufsätze" C. II „Anfänge naturwissenschaftlicher Selbsterkenntniss".

praktische Gefahr. Die theoretische Verkennung und Verkehrung des wahren Verhältnisses zwischen Natur und Geist muss zweifelsohne eine praktische Schädigung der Stellung des Geistes gegenüber der Natur zur Folge haben. Und darum ist es Pflicht Aller, welche den tiefen Riss und die unüberbrückbare Kluft zwischen der materialistischen und mechanistischen Naturansicht unserer Tage und den edelsten und höchsten idealen Gütern der deutschen Geistescultur erkennen, Partei zu ergreifen gegen die versuchte Meisterung des Geistes durch eine aus ihrer dienenden Beziehung zum Geiste herausgerissene und auf den Thron gesetzte Natur, und die Schlachten des Geistes zu schlagen nicht bloss gegen pfäffische Verdummung, sondern auch gegen naturvergötternde Entgeistigung des Universums.

Schon grassirt unter uns ein epidemischer Unglaube an den Geist, gegen den als erklärliche, ja ich wage zu sagen: heilsame Reaction der Aberglaube an Geister im Schwange geht. Denn der Aberglaube an Geister verkennt zwar die natürliche Bedingtheit des individuellen Geistes, aber er rüttelt doch nicht an der Existenz des Geistes selbst, wie der naturalistische Unglaube an den Geist, der da vergessen hat, dass er die Existenz einer Natur erst behaupten darf, weil und insofern er die Existenz des Geistes behauptet, aus der die erstere erschlossen werden kann. Das letztere ist also eine weit gröbere Verkehrtheit als das erstere, und deshalb muss namentlich die studirende Jugend vor jener noch weit dringender gewarnt werden als vor dieser, da sie ihre Einseitigkeit und Verkehrtheit in den Schein der wissenschaftlichen Exactheit einhüllt, und unterstützt durch die blendende Neuheit des Darwinismus zur Zeit eine epidemische Ansteckungskraft erlangt hat, durch die schon mancher nicht ganz sattelfeste philosophische Kopf in Verwirrung gesetzt worden ist. Um sich diesem modernen Zauber zu entziehen, dazu braucht es aber nichts weiter, als eine Besinnung auf das wahre Verhältniss von Geist und Natur, das in der mechanistischen Weltanschauung auf den Kopf gestellt ist, und eine Erinnerung an die Folgen für die Geistescultur, welche solch' eine theoretische Verkehrung auf die Dauer auch in praktischer Hinsicht nach sich ziehen müsste.

Aller praktische Idealismus, möge er in ethischer, ästhetischer, religiöser oder wissenschaftlicher Gestalt auftreten, stammt allein und ausschliesslich aus theoretischem Idealismus. Der Glaube ist's.

der den Willen beschleusst; der Glaube an die objective Wahrheit der Ideen führt zu Handlungen, die durch Gewöhnung Gemüthsdispositionen hinterlassen, welche auch nach dem Schwinden jenes sie erzeugenden Glaubens noch kürzere oder längere Zeit fortbestehen und für das praktische Verhalten maassgebend bleiben. Darum ist es wahr, dass in unserer Generation thatsächlich viel praktischer Idealismus zu finden ist, der den Mangel an theoretischem Idealismus zum Trotz besteht und edle Früchte zeitigt. Aber es ist falsch, aus dieser Thatsache eine voreilige Verallgemeinerung zu ziehen, und den Satz aufzustellen, dass der praktische Idealismus ganz wohl ohne die Basis eines theoretischen Idealismus bestehen könne. Denn diese Materialisten und Naturforscher vergessen dabei nur den einen Umstand in Rechnung zu stellen, dass sie bloss darum Dispositionen zum praktischen Idealismus haben, weil ihre Väter und Grossväter noch theoretische Idealisten waren, und dass ihre Söhne und Enkel eben deshalb, weil sie selbst den theoretischen Idealismus ihnen als Illusion darstellen, auch aufhören werden, praktische Idealisten zu sein und dafür zu praktischen Materialisten und Nihilisten werden müssen. Es ist widersinnig, Ideen, die der Verstand als Illusionen durchschaut zu haben glaubt, doch praktisch mit dem Herzen als Ideale festhalten zu wollen, als ob sie nicht Illusionen, sondern Wahrheit wären, und eben weil dies widersinnig ist, muss entweder der Verstand sich von Neuem dem theoretischen Idealismus zuwenden, oder er muss die Ideale des Herzens allmählich zersetzen und zerfressen, bis nur noch der rohe oder verschlagene Eudämonismus übrig bleibt, der endlich durch den Pessimismus zum Nihilismus verflüchtigt wird. Dieser Process ist unvermeidlich, und schon jetzt dient der praktische Idealismus nur zu oft als blosses künstlich vorgeklebtes Feigenblatt, um aus einem Rest idealistischer Schaam die Blösse einer ideenlosen Weltanschauung nothdürftig zu verdecken.*)

6. Mechanistische und idealistische Naturphilosophie.

Nun hat aber in der That der Verstand alle Ursache, von seiner mechanistischen, naturvergötternden Opposition gegen den

*) Vgl. die genauere Begründung dieser Behauptungen in meiner Schrift „Neukantianismus, Schopenhauerianismus und Hegelianismus“ II. Lange-Vaihinger's subjectivistischer Skepticismus, B. die Philosophie als Dichtung.

theoretischen oder objectiven Idealismus Abstand zu nehmen, sobald er sich das oben auseinandergesetzte Verhältniss von Natur und Geist vergegenwärtigt. Ist die Natur an und für sich betrachtet etwas Geistloses und Armseliges, so ist es kein Wunder, dass eine Naturphilosophie, welche die Natur ohne Beziehung auf den Geist betrachtet, in Verlegenheit geräth, wenn sie in derselben Ideen entdecken soll. Ist aber die Natur bloss der Durchgangspunkt oder das Mittel für den Geist zur bewussten Entfaltung des ihm implicite und unbewusst eigenen Inhalts, so braucht man sie nur als das Werkzeug für diese Leistung zu betrachten, um allen idealen Reichthum des Geistes in ihr vorauszuahnen und als bestimmend für ihre Beschaffenheit in ihr durchschimmern zu sehen. Dann erscheint die Natur sofort als höchst geistvoll und ideenreich, da der ganze ideale Gehalt der Geisteswelt in ihr teleologisch vorgebildet ist. Hierbei ist es ganz gleichgültig, ob alle Phänomene des bewussten Geisteslebens blosse Summationsphänomene aus den Subjectivitäten der Gehirnatome sind oder ob noch andere psychische Functionen in dieselben eingehen, die nicht in den Atomen als solche enthalten sind. Jedenfalls ist die Natur das Werkzeug zur Entfaltung des Geistes, und so gewiss der theoretische Idealismus in einer durch falsche Naturphilosophie nicht corrumpirten Geistesphilosophie eine selbstverständliche Sache ist, so gewiss muss er auch in jeder Naturphilosophie seine Anerkennung finden, insofern dieselbe ihre Augen nicht halsstarrig gegen die Beziehung der Natur zum Geiste verschliesst, welche allein den Sinn und die Bedeutung der Natur im Weltganzen ausmacht.

Wer an dem Grundsatz festhält, dass bei der Entfaltung des All-Einen Weltwesens nichts herauskommen kann, was nicht schon implicite drinsteckte, der kann auch nicht leugnen, dass die idealen Schätze des Menschengeistes, die doch gewiss noch nicht die höchstmögliche Geistesentfaltung repräsentiren, allein schon hinreichen, um die in ihnen zu Tage tretenden Grundideen als Eckpfeiler des idealen Inhalts des All-Einen anzuerkennen, die für den ganzen Gang seiner Entfaltung und Entwickelung bestimmend sind. Wer sich ferner vergegenwärtigt, dass auch der Inhalt der realen Natur durch Bestimmungen constituirt wird, die aus dem idealen Inhalt des Geistes entlehnt sind, dass sie aber erst die ärmsten und dürftigsten Grundlagen dieses reichen Gesammtinhalts bilden, der wird auch kein Bedenken mehr haben, die Idealität des Inhalts der

realen Natur anzuerkennen und nur sich klar zu machen haben, dass die Natur eine weit niedrigere Objectivationsstufe der Idee repräsentirt als der Geist, welcher uns aus unmittelbarer Erfahrung zum Vergleichsobject geboten ist. Die Frage nach dem Antheil der Atome und ihrer Willens- und Vorstellungs-Functionen bei dem Zustandekommen der höheren Individualgeister reducirt sich dann auf die Frage nach dem Verhältniss der verschiedenen Objectivationsstufen der Idee zu einander, welche ich anderwärts*) behandelt habe. Es ergiebt sich dabei, dass eher die höheren Stufen der Idee in den niederen enthalten gedacht werden können als umgekehrt, obwohl die Realisirung der niederen Stufen die Vorbedingung für die Realisirung der höheren ist, dass aber alle zusammen als Partialideen in der absoluten Idee aufgehoben sind, deren actueller Inhalt in jedem Moment des Processes eine einheitliche Totalität bildet, ebenso wie der substantielle Träger dieses Processes Einer ist. Sonach behält in jedem Falle der theoretische Idealismus seine Wahrheit nicht nur unabhängig von aller Naturphilosophie, sondern auch in der Naturphilosophie selbst, mag dieselbe sich noch so antiidealistisch und materialistisch geberden.

Unter solchen Umständen ist es ein vergebliches Bemühen, die materialistische Naturphilosophie des 18. Jahrhunderts heute noch aufrecht erhalten zu wollen, welche den Geist als ein zufälliges Anhängsel der Natur betrachtet, das den Naturforscher nichts weiter angehe, anstatt die Natur als Organon des Geistes zu begreifen. Ebenso vergeblich ist aber das Zurückgreifen auf Spinoza, dessen Metaphysik als erste principielle Identitätsphilosophie zwar immer von unschätzbarem Werthe bleiben wird, der aber durchaus keine Ahnung von dem wahren Verhältniss von Natur und Geist besass. Indem er die Natur ausschliesslich unter der Kategorie der Ausdehnung, den Geist lediglich unter derjenigen des Denkens befasste, und die Kraft und den Willen vergass, erstarrte ihm die Naturphilosophie zu einem energielosen schematischen Mechanismus und verflüchtigte sich die Geistesphilosophie zu einem einseitigen Intellectualismus, und Natur und Geist rückten durch das Fehlen des verbindenden Willens zu einer völligen Beziehungslosigkeit auseinander, die nur durch das formelle Band der Einen Substanz wieder verknüpft wurde. Den Identitätsbegriff seiner Metaphysik über-

*) „Neukantianismus, Schopenhauerianismus und Hegelianismus“ VI. Nr. 4.

spannte er zu einer abstracten Einerleiheit der Verknüpfung und Ordnung der Dinge in der Natur und der Ideen im bewussten Geist, und setzte diese an Stelle der lebendigen Wechselwirkung. Dadurch machte er es sich unmöglich, die Bedingtheit des Geistes durch die Natur und seine Rückwirkung auf die letztere, kurz die Wechselwirkung beider Sphären zu würdigen, und darum konnte er die ganze Bedeutung der Natur als Mittel für die Verwirklichung und Entfaltung der Idee im Lichte des Bewusstseins nicht verstehen. Obwohl er sonach die Ordnung und Verknüpfung der Erscheinungen in beiden Sphären als eine mathemathisch oder logisch nothwendige, d. h. ideal bedingte, anerkannte, so hatte er sich doch den Gesichtspunkt versperrt, um den teleologischen Charakter dieser logischen Gesetzmässigkeit zu ergreifen, und deshalb blieb auch seine Ethik in einer eudämonistischen Pseudomoral stecken, deren abstossender Charakter nur durch seinen naturwidrigen Intellectualismus einigermaassen gemildert wird.

Nicht Spinoza allein, sondern die Synthese von Spinoza und Leibniz bildet die Philosophie des 17. Jahrhunderts. Will die Naturwissenschaft von der Philosophie des 18. Jahrhunderts durchaus rückwärts statt vorwärts gehen, um bessere naturphilosophische Anlehnungen zu suchen, so darf sie von Spinoza nur den Grundgedanken seines Monismus und seiner Identitätsphilosophie, muss aber deren Ausführung von Leibniz entlehnen, bei welchem die Spinozistische Identitätsphilosophie ihre individualistische Durcharbeitung und teleologische Vertiefung gefunden hat. Wenn sie dies thut, wenn sie die Monadenlehre des Leibniz nach dem heutigen Stand unserer naturwissenschaftlichen Kenntnisse interpretirt, und als relative, phänomenologische Wahrheit dem Monismus Spinoza's ein- und unterordnet, dann wird sie zu eben dem Standpunkt gelangen, den ich heute vertrete, und der nur nach Seiten der Geistesphilosophie durch die neuere philosophische Entwickelung bedeutend bereichert und vertieft ist.

Halten wir daran fest, dass die Natur und der Naturprocess nur die Vermittelung bildet vom unbewussten, unentfalteten Geist zum bewussten, entfalteten Geist, so haben wir damit zwei Sätze in Eins gefasst: erstens, die Natur hat ihre Bedeutung nicht in sich, sondern in dem, was sie vermittelt, dem Geist, — und zweitens, der Geist, als bewusster, entfalteter, kann nicht sein ohne natürliche Vermittelung. Fasst man den zweiten Satz in's Auge, ohne den

ersten mit zu berücksichtigen, so klingt er materialistisch, und eine ihn einseitig betonende Naturphilosophie setzt sich lediglich durch diese negative Einseitigkeit in Opposition zu einer allseitigen Metaphysik. Nimmt man den ersten Satz hinzu, so verliert der zweite nicht nur seinen materialistischen Anstrich, sondern schlägt in das Gegentheil um. Die Naturwissenschaft beschränkt sich darauf, die Bedingtheit des geistigen Lebens durch Naturprocesse zu betonen, die Naturphilosophie aber hat sich zu erinnern, dass eben darin die Bedeutung der Natur besteht, dass sie dieses bewusst-geistige Leben dem unbewussten Geiste ermöglicht und vermittelt, und dass sie selbst nur die niedrigste Gestalt des Geisteslebens ist. Der Naturprocess ist die harte Arbeit des Zusichselberkommens des Geistes und weiter ist er nichts. Der Geist ist das Centrum der Natur, denn aus dem Geist als unbewussten strömt sie aus und zu dem Geist als bewussten strömt sie hin. Deshalb habe ich meine Weltanschauung noocentrisch genannt, während sie anthropocentrisch nur vorläufig und *faute de mieux* genannt werden kann, insofern der Menschengeist die einzige und höchste uns bis jetzt bekannt gewordene Form des Geistes ist, in welcher dieser zu sich selbst gekommen ist. Anthropocentrisch ist das Universum zunächst nur für uns, — ob auch an und für sich, bleibt vorläufig unlösbare Frage; noocentrisch aber ist es an und für sich, seinem Wesen wie seiner Erscheinung nach.

Diese allgemeinen Betrachtungen dürften bereits ausreichend sein, um zu hoch gespannte Ansprüche einer einseitig naturwissenschaftlichen Weltansicht auf das ihnen gebührende Maass einzuschränken; doch wird es nützlich sein, noch einige speciellere Punkte herauszugreifen.

7. Ideelle Resultate und natürliche Vermittelung.

Ohne Zweifel sind Eisenbahnen und Telegraphen natürliche Dinge, und ebenso zweifellos haben sie das geistige Leben der Menschheit auf das Erheblichste gefördert. Die Vertreter der mechanistischen Weltansicht werden daraus folgern, dass die vermeintlich geistigen Fortschritte der Menschheit eigentlich nur natürliche Fortschritte der mechanischen Technik seien, weil sie ersichtlich nur durch diese letzteren vermittelt sind. Dabei wäre nur vergessen,

erstens dass die Fortschritte des geistigen Lebens der Menschheit doch nur eine selbstständige Reaction des Menschheitsgeistes waren, auf den die technischen Fortschritte nur als äussere Reize wirkten, und zweitens, dass der Menschengeist es war, der sich diese äusseren Reize selber geschaffen (vgl. Ernst Kapp: „Grundlinien einer Philos. der Technik", Braunschweig 1877), indem er seine Erfindungskraft bethätigte oder bei zufälligen Entdeckungen den Werth derselben begriff und ihre Tragweite vorausahnte. Eisenbahnen und Telegraphen sind also geistige Errungenschaften der Menschheit, obgleich sie an sich rein mechanische Vorrichtungen sind, und die weiteren aus ihnen hervorgehenden Fortschritte des Menschheitsgeistes sind darum nicht weniger Früchte der eigensten activen Entwickelung des Geistes, weil sie durch die Fortschritte der Technik auf natürliche Weise vermittelt sind. Die natürliche Vermittelung schliesst weder die spontane Activität des Geistes als reactive Mitwirkung beim Zustandekommen des Resultats aus, noch verkümmert sie irgendwie die ideale Bedeutung des letzteren; das sind zwei wohleinzuprägende Wahrheiten, welche von der mechanistischen Weltansicht nur zu leicht ausser Acht gelassen werden.

Wenn bei den menschlichen Entdeckungen und Erfindungen das Element des Zufalls scheinbar noch eine bedeutende Rolle spielt, so fällt dieses sicher fort in dem Naturprocess, der nach ehernen Gesetzen in vorauszubestimmenden Bahnen sich vollzieht. Hier entfällt demnach der im obigen Beispiel gegen die Schöpfung der mechanischen Fortschritte durch den Geist etwa noch zu erhebende Einwand, der freilich auch dort bedeutungslos ist. Ist es die Beschaffenheit der ursprünglichen Elemente der Natur und ihrer unveränderlichen Gesetze, durch welche das Leben des Geistes vermittelt wird, so ist diese Vermittelung selbst zweifelsohne ein Ausfluss unbewusster, immaterieller Principien, d. h. des unbewussten Geistes. Wenn nun beispielsweise aus dem Naturprocess auf der Erde sich die Menschheit mit dem ganzen Reichthum ihres Geisteslebens entwickelt hat, kann dann die natürliche Vermittelung dieses Resultats irgend etwas gegen den idealen Werth und die geistige Bedeutung desselben ausmachen? Ist der Mensch nicht das, was er ist, gleichviel ob er von Göttern oder Würmern abstammt? Kann die Erhabenheit und Fülle der im Menschengeist realisirten Objectivationsstufe der Idee irgendwie eine Schmälerung dadurch erleiden, wenn der erste Mensch nicht durch ein Wunder plötzlich erschaffen,

sondern aus affenähnlichen Vorfahren entwickelt ist? Kann z. B. die Hoheit und Reinheit der ethischen Ideen dadurch beeinträchtigt werden, dass das Menschheitsbewusstsein dieselben erst sehr allmählich aus zum Theil recht unlauteren socialen Instincten herausgebildet hat, und noch heute danach ringt, dieselben in rein idealer, d. h. rein vernünftiger Gestalt zum Ausdruck zu bringen? Wer diese Fragen bejahen wollte, würde jenen Bauern in der Dorfschenke gleichen, welche die Künste des reisenden Taschenspielers mit glotzenden Augen und aufgerissenen Mäulern bewunderten, so lange sie dieselben für Zauberei hielten, aber den Hexenmeister durchprügelten, als er ihnen erklärte, dass alles natürlich zuginge. Das Gleichniss hinkt nur darum, weil Taschenspielerkunststücke ihren Werth nur in der geschickten Verhüllung der natürlichen Vermittelung besitzen, und ausserdem keine selbstständige Bedeutung beanspruchen können, während der bewusste Geist seinen Werth darin hat, dass er eine höhere Objectivationsstufe der Idee repräsentirt als die Natur.

In der That geht in der Welt alles natürlich zu; aber der Sinn aller dieser natürlichen Vorgänge ist doch nur der, dass in jedem Augenblick ein übernatürliches Resultat aus ihnen hervorgeht. Die Natur selbst grenzt an jedem ihrer Punkte rückwärts und vorwärts an die Sphäre des Uebernatürlichen; rückwärts, indem die sie constituirenden Elemente, sowie die Gesetze, denen dieselben unterworfen sind, etwas schlechthin Uebernatürliches sind, — vorwärts, indem sie überall die Subjectivität der Empfindung und die Idealität des Bewusstseins aus sich gebiert, welche gleichfalls als über der Natur stehend zu bezeichnen sind. Denn der Geist ist zwar insofern natürlich, als er durch natürliche Vermittelung bedingt ist; aber dies betrifft ihn nicht als seienden, sondern als werdenden, d. h. noch nicht seienden, — oder mit andern Worten: es betrifft nicht ihn als Geist, sondern nur seine Genesis. Als Geist dagegen ist er über die Natur thurmhoch erhaben, weil eben in ihm eine weit höhere Objectivationsstufe der Idee repräsentirt ist als in der Natur. Er hat die Natur nicht nur hinter sich, sondern auch unter sich, obschon er in seinem Leben und Wirken überall an die Basis natürlicher Vermittelungen und dadurch auch an die in der Natur geltenden Gesetze indirect gebunden ist.

8. Die Kritik vom Standpunkte der Physiologie.

Ich habe schon in der ersten Auflage der Ph. d. U. anerkannt, dass es die Schuldigkeit des Naturforschers ist, die näheren und ferneren wirkenden Ursachen der Erscheinungen aufzusuchen, dass er aber nicht glauben dürfe, mit dieser mechanischen Erklärung Alles gethan und eine vollständige Erklärung geliefert zu haben (vgl. Th. I, Zusatz zu S. 138). Ebenso habe ich schon dort darauf aufmerksam gemacht (Th. II, S. 442 oben), dass die Wahrheit der Teleologie keineswegs dadurch beeinträchtigt werden würde, wenn mechanische materielle Vorgänge die causale Erklärung der zweckmässigen Organismen ohne Rest lieferten, und dass nicht um der Teleologie willen, sondern nur weil die zu erklärenden Thatsachen weit reicher seien als die Tragweite des Erklärungsprincips, von mir bestritten werde, dass mit dem Selectionsprincip die Entstehungsgeschichte der organischen Welt zu erschöpfen sei. Insoweit wirklich mechanische Ursachen zur Entstehung zweckmässiger Resultate mitwirken, sind sie doch selbst nur als die natürliche Vermittelung der Resultate anzusehen, die wiederum als Natureinrichtungen (z. B. Organismen) nur deshalb zweckmässig heissen können, weil sie der Vermittelung des Bewusstseins oder des bewussten Geistes dienen.

Im Princip habe ich also auch schon in den ersten Auflagen der Ph. d. U. die Nothwendigkeit und logische Berechtigung einer natürlichen oder mechanischen Vermittelung der zweckmässigen Resultate oder der Realisirung der Ideen anerkannt, und die Gegenschrift muss einräumen, dass diese principielle Anerkennung in der Ph. d. U. vorhanden sei. In der Durchführung dagegen habe ich mich vielfach verleiten lassen, die mechanische Vermittelung zu unterschätzen oder ganz zu übersehen, und manches als alleinige und directe Folge teleologischer unbewusst-psychischer Functionen anzusehen, wobei mechanische Ursachen die wichtige Rolle der natürlichen Vermittelung spielen. Dies ist der correcturbedürftige Punkt der Ph. d. U., und in seiner Aufdeckung und der theilweisen Ausfüllung der dort übersprungenen Lücken liegt der positive Werth der Gegenschrift. Letztere aber schiesst dadurch über das Ziel hinaus, dass sie sich auf den Standpunkt einer mechanistischen Naturphilosophie stellt, und durch den Nachweis natürlicher Ver-

mittelungen die ideale Bedeutung der Resultate und die Wirksamkeit teleologischer Principien in und neben der mechanischen Vermittelung widerlegt zu haben beansprucht.

In den auf diese Gegenschrift folgenden Arbeiten habe ich nun aber stets meinen naturphilosophischen Standpunkt dahin präcisirt, dass ich einerseits die Nothwendigkeit einer mechanischen Vermittelung durchaus anerkannte, andrerseits jedoch den teleologischen Charakter dieser Vermittelung als eines prädeterminirten Mittels zur Realisirung idealer Zwecke festhielt. In diesem Sinne ist der in meinen späteren naturphilosophischen Schriften vertretene Standpunkt als die höhere Synthese der Standpunkte der älteren Auflagen der Ph. d. Unb. und der Gegenschrift anzusehn, und sind in dieser höheren Synthese die Fehler und Einseitigkeiten beider überwundenen Standpunkte vermieden, nämlich die Unterschätzung und das theilweise Ueberspringen der mechanischen Vermittelung auf Seiten des Abschn. A. der Ph. d. Unb., und die Verkennung des teleologischen Charakters der mechanischen Vermittelung als Mittels zu idealen Zwecken auf Seiten der Gegenschrift.

Es ist wohl zu beachten, dass diese höhere Synthese ihre Gültigkeit behält, gleichviel ob man der Ansicht ist, dass die Wirkung der unbewussten teleologischen Principien sich nur in, oder dass sie sich sowohl in als auch neben der natürlichen mechanischen Vermittelung äussert, ob man mit andern Worten dafür hält, dass alle unbewusst-psychischen Functionen, welche die Welt ausmachen, blosse Summationsphänomene aus Atomfunctionen seien, oder ob man sie für Summationsphänomene einerseits aus Atomfunctionen und andrerseits aus hinzukommenden unbewusst-psychischen Functionen höherer Ordnungen hält. Ich habe an verschiedenen Orten erklärt, dass und aus welchen Gründen ich die letztere Ansicht für die nach dem gegenwärtigen Stande unsrer Kenntnisse bei weitem wahrscheinlichere halten muss. Wer mir aber in diesem Punkte nicht beipflichtet, ist meines Erachtens dennoch durch die vorgetragenen Erwägungen gebunden, meinen synthetischen Standpunkt als den richtigen anzuerkennen, und ich habe darauf aufmerksam gemacht, dass diese ganze Frage von nur secundärer Bedeutung ist und die letzten und höchsten Principien meines philosophischen Systems gar nicht berührt.

Die Gegenschrift, welche sich auch hier auf den Standpunkt einer einseitig mechanistischen Weltansicht stellt, erkennt allerdings

diese über ihren Standpunkt hinausgehende Synthese nicht an, und ignorirt demgemäss, dass schon in den von ihr bekämpften Auflagen der Ph. d. Unb. diese Synthese deutlich genug als principielles Ziel hingestellt, obschon in der Ausführung nicht überall festgehalten ist. Die Taktik der Gegenschrift besteht einfach darin, nach Art der Naturforscher gegen den Gedanken dieser Synthese die Augen zu verschliessen und die Gegensätze als nackte Alternative aufrecht zu erhalten. Entweder teleologische Metaphysik, oder mechanische Vermittelung! Eines schliesst das andere aus, und in dem Grade, als es ihr gelingt, die letztere wahrscheinlich zu machen, glaubt sie demnach die erstere widerlegt zu haben. Man braucht sich nur darauf zu besinnen, dass dem relativen Gegensatz ganz willkürlich der Charakter einer Alternative beigelegt ist, und dass an Stelle des „Entweder oder" das „Sowohl als auch" zu setzen ist, so erlischt jede Beweiskraft dieses Verfahrens, und es bleibt von den ganzen vermeintlichen Gegenbeweisen gegen die teleologische Metaphysik nichts übrig als einige schätzbare Bereicherungen unserer Kenntniss in Betreff der mechanischen Vermittelung einiger ideellen Aufgaben.

Ebenso wie bei der Bekämpfung der teleologischen Metaphysik überhaupt, so schöpfen auch bei der Frage nach der Zulassung oder Ausschliessung unbewusst-psychischer Functionen neben den Combinationen der Atomfunctionen die Argumentationen der Gegenschrift ihre ganze Beweiskraft aus dem unerwiesenen und stillschweigend als zugestanden betrachteten Vorurtheil, dass es sich um eine Alternative handle, und dass jeder Zuwachs an Wahrscheinlichkeit für die eine Seite eine gleichgrosse Wahrscheinlichkeitsverminderung der andern sei. Entweder unmittelbare Folge einer teleologischen unbewusst-psychischen Function, oder Wirkung mechanischer materieller Vorrichtungen, — eine dritte Möglichkeit wird von der Gegenschrift ignorirt. Die dritte Möglichkeit ist aber die Cooperation beider Seiten, und grade diese wird von der Ph. d. Unb. als der normale Fall angesehen, während die unmittelbare teleologische Function allein nur da oder insoweit als Ursache gilt, wo oder insofern die mechanischen materiellen Vorkehrungen oder Hilfsmechanismen (z. B. molecularen Hirn- und Ganglien-Prädispositionen) nicht vorhanden sind, z. B. wo sie erst gebildet werden sollen. Ist aber die Cooperation beider Factoren der normale Fall, so beweist der Nachweis der Mitwirkung des einen Factors

im concreten Falle nicht das Geringste gegen die Mitwirkung des andern Factors, d. h. alle Beweisversuche gegen das Vorhandensein unbewusst-psychischer Functionen, die sich nur auf die Hervorhebung der mitwirkenden mechanischen Factoren stützen, sind in ihren Grundlagen verfehlt. Dieser principielle Irrthum entspricht dem naturwissenschaftlichen Vorurtheil, als ob in der Physiologie eigentlich die ganze Psychologie schon enthalten sei (vgl. unten Cap. XII), während doch die Physiologie für die Psychologie niemals mehr als eine Hülfswissenschaft sein kann. Eine Richtigstellung des Verhältnisses von Natur und Geist genügt allein schon zur Zurückweisung solcher Ansprüche, die Psychologie oder Geisteslehre vom Standpunkt der Physiologie meistern zu wollen.

9. Die Kritik vom Standpunkte der Descendenztheorie.

Die Gegenschrift will aber das Unbewusste nicht bloss vom Standpunkt der Physiologie, sondern auch von dem der Descendenztheorie aus beleuchten, und behauptet, bei einer Beurtheilung der Ph. d. Unb. vom Standpunkt der Descendenztheorie die Grenzen einer „immanenten Kritik“ innezuhalten, weil die Descendenztheorie ein vom System selbst adoptirtes Princip sei (Cap. I). Hiergegen ist zweierlei zu bemerken.

Zunächst ist die Descendenztheorie kein Princip im Sinne der einem philosophischen System zu Grunde liegenden metaphysischen Principien, sondern ist innerhalb des Systems eine nebensächliche Bestimmung von noch nicht einmal secundärer Bedeutung, welche allerdings für die Naturphilosophie von hohem Werth ist, und nach meiner Ansicht aus den Principien der Ph. d. Unb. sich folgerichtig ergiebt. Nur deshalb, weil die Abstammungslehre als folgerichtige Consequenz der Principien und als harmonisches Glied des ganzen Systems erschien, durfte und musste dieselbe vom System adoptirt werden. Sollte sich dagegen ergeben, dass diese Harmonie und folgerichtige Einordnung ein irrthümlicher Schein war, so würde die Frage eine erneute Prüfung erfordern, ob bei constatirter Unvereinbarkeit des Systems mit der Descendenztheorie das erstere oder die letztere zu weichen habe, und keinenfalls würde in diesem Fall die Berufung auf die Adoption der letzteren durch das System von Gewicht sein, weil ja letztere wesentlich auf der Voraussetzung der

harmonischen Uebereinstimmung beruhte. Eine Kritik der metaphysischen Principien eines Systems, welche sich lediglich auf ein Aussenwerk des Systems von so untergeordnetem Range stützt, kann deshalb, wie schon von Venetianer hervorgehoben worden ist, keinenfalls den Anspruch erheben, immanente Kritik des Systems zu sein, d. h. letzteres aus sich selbst zu bekämpfen und darum bei erfolgreichem Kampfe in's Herz zu treffen.

Zweitens aber ist zu bemerken, dass die Behauptung der Gegenschrift, die Ph. d. Unb. aus dem Standpunkt der Descendenztheorie zu kritisiren, sich bei näherem Zusehen als eine falsche Vorspiegelung erweist, deren Scheinbarkeit durch die im Darwinismus so beliebte Verwechselung von Descendenztheorie und Selectionstheorie erreicht wird. Nicht die Descendenztheorie hat jemals den Anspruch erheben können, ein mechanisches Erklärungsprincip zu sein, sondern nur die Selectionstheorie. In der That kämpft die Gegenschrift nicht vom Standpunkt der Descendenztheorie, sondern von dem der Selectionstheorie gegen die teleologische Metaphysik der Ph. d. Unb.; weil es aber mit der Selectionstheorie, ihrem Werth und ihrer Tragweite, weit bedenklicher steht als mit der Descendenzthoorie, so sagt sie „Descendenztheorie", wo sie in Wahrheit nur die „Selectionstheorie" meint. Sie begeht damit nicht nur die von ihr selbst (Cap. I) gerügte, aber im Lager des Darwinismus allgemein übliche, und deshalb für diesen Standpunkt typische Confusion, sondern sie bekämpft auch die Ph. d. Unb. thatsächlich von zwei Voraussetzungen aus, welche von der Ph. d. Unb. nicht nur nicht zugestanden, sondern geradezu bestritten werden.

Diese Voraussetzungen sind: erstens, dass die Selectionstheorie ein rein mechanisches Erklärungsprincip sei, und zweitens, dass dasselbe „die unzweifelhaft wichtigste, wenn nicht allein hinreichende Ursache des Uebergangs" aus einer organischen Form in die andere sei (Cap. I). Diese Voraussetzungen sind von der Ph. d. Unb. natürlich nur durch Andeutungen bekämpft, da in einem philosophischen Werk dieser Art für weiteres kein Raum war; dieselben sind aber von der Gegenschrift in keiner Weise zu begründen versucht, wenn man nicht die unstatthafte Analogie vom unorganischen Gebiet der Natur auf das organische (Cap. II) für eine solche Begründung nehmen will. Diese Grundlagen der Kritik sind also nicht nur nicht von der Ph. d. Unb. adoptirt, sondern sie schweben überhaupt in der Luft, und mit ihnen die ganze Kritik. In meiner

Schrift über „Wahrheit und Irrthum im Darwinismus“ habe ich die gründlichere Prüfung dieser Voraussetzungen nachgeholt; die dort gewonnene Bestätigung und Verschärfung der Ablehnung derselben durch die Ph. d. Unb. würde demnach ganz allein zur Abwehr der gesammten Kritik genügen, auch wenn letztere nicht ohnehin schon durch die oben dargethanen Haltlosigkeiten in der Argumentationsweise gerichtet wäre.

In diesem Punkte kann demnach nicht von einer Synthese zwischen dem Standpunkt der Ph. d. Unb. und der Gegenschrift die Rede sein, sondern konnten meine späteren Arbeiten (ebenso wie in Betreff der Auffassung des Verhältnisses von Natur und Geist) nur die Aufgabe haben, den Standpunkt der Ph. d. Unb. gegenüber diesen typischen Vorurtheilen der modernen Naturwissenschaft (oder doch der grossen Mehrzahl ihrer Vertreter) fester zu begründen und weiter auszuführen. Um eine höhere Synthese handelt es sich nur in dem Einen Punkte, der allerdings den eigentlichen Angelpunkt der ganzen Gegenschrift bildet, in der Betonung der Nothwendigkeit und Wichtigkeit der natürlichen mechanischen Vermittelung für die Realisirung der teleologischen Ideen, wie dies oben besprochen ist.

Diese allgemeinen Erörterungen möchten ausreichend sein, um meine Stellung zu der Gegenschrift ebenso in inhaltlicher Beziehung zweifellos zu präcisiren, wie dies durch das Vorwort in formeller Hinsicht geschehen ist, und glaube ich, dass nach dem Vorausgeschickten eine kurze Fassung der meisten Anmerkungen genügen wird, um dem denkenden und stets auf den Zusammenhang des Ganzen blickenden Leser auch meine Stellung zu den Einzelheiten klar zu legen.

I.

Descendenztheorie und natürliche Zuchtwahl.

Die Lehre, dass alle Formen der organischen Schöpfung auf der Erde in einem genealogischen Verwandtschaftsverhältnisse stehen und auf gemeinsame Abstammung zurückgeführt werden müssen, diese Lehre, welche schon früher von Geoffroy St. Hilaire, Lamarck, Goethe, Oken und Anderen ausgesprochen war, hat erst durch Darwin's Lehre von der natürlichen Zuchtwahl eine so handgreifliche Form gewonnen, dass sie in der Naturwissenschaft gegenwärtig als fast allgemein acceptirt gelten kann, und in den Gebieten der Zoologie, Botanik, Paläontologie, vergleichenden Anatomie und Biologie eine vollständige Revolution hervorgerufen hat. Nur einige ältere Naturforscher, welche sich unfähig fühlten, noch einmal ganz umzulernen, verhalten sich jetzt noch ablehnend gegen die Descendenztheorie oder Abstammungslehre, und diese auf dem Aussterbeetat stehenden Gegner vermögen natürlich nicht, den unaufhaltsamen Siegeslauf der neuen Wahrheit zu hemmen. Wenn die deutsche Naturphilosophie schon lange vor Darwin diese Lehre zu der ihrigen gemacht hatte, wenn ein Oken sogar den lebendigen Urschleim (heut Protoplasma genannt) und die einzelligen Infusorien als erste und zweite Stufe der organischen Reihe aufstellte und die Anwendung seines Princips auf den Menschen („der Mensch ist entwickelt nicht erschaffen") nicht scheute, wenn Schopenhauer sich ausdrücklich zu der Lamarck'schen Abstammungslehre bekannte, wenn ferner diese Lehre nichts weiter ist als die Anwendung des Princips der Entwickelung auf das organische Leben auf der Erde, also auch eine nothwendige, wenn auch unausgesprochene Ergänzung der Hegel'schen Philosophie bildet, deren Kern ja das Entwickelungs-

princip ist, — dann ist es wohl kein Wunder, wenn die jüngste deutsche Philosophie, welche sich selbst als die höhere Einheit von Hegel und Schopenhauer ankündigt, auch die Descendenztheorie ausdrücklich in ihr System aufnimmt, und dieselbe auf ihre Weise näher zu begründen sucht. Sie erfüllt damit einerseits nur eine Aufgabe, welche ihr durch den Entwickelungsgang der neuesten Philosophie selbst unmittelbar vorgezeichnet und nahe gelegt war, und sie thut damit andererseits gegenüber dem heutigen Standpunkt der Wissenschaft überhaupt nur ihre Schuldigkeit; denn wenn die Philosophie im Allgemeinen die Pflicht hat, anerkannten Wahrheiten der empirischen Wissenschaften gegenüber keine Verstösse zu begehen, so ist insbesondere heutzutage jedes philosophische System als ein todtgebornes Kind, als ein kläglicher Anachronismus zu betrachten, welches so blind ist, die Descendenztheorie negirend von sich ausschliessen zu wollen. Es ist aber auch die Descendenztheorie in ihren Consequenzen eine in alle Gebiete so tief eingreifende Lehre, dass die moderne Philosophie ebensowohl neue Befruchtung als auch neue Aufgaben durch dieselbe erhält: Probleme, deren Bearbeitung schon ausserhalb der Naturwissenschaft liegt, und doch für die menschlichen Interessen von höchster Bedeutung ist. Insofern nun der Naturforscher zugleich Mensch ist, und als gebildeter Mensch an diesen Interessen Theil nimmt, erwächst auch ihm das Recht und die Pflicht der Prüfung, ob und wie die Philosophie den Consequenzen der Abstammungslehre bereits Rechnung getragen habe. Bei dieser Untersuchung werden wir uns wesentlich an die „Philosophie des Unbewussten“ als an das einzige philosophische System, welches zu der Descendenztheorie eine klare und entschiedene positive Stellung genommen hat, zu halten haben wir werden ihren Standpunkt und dessen Detailausführung einer kritischen Betrachtung unterwerfen, welche, als gestützt auf ein vom System selbst adoptirtes Princip, der Anforderung einer „immanenten Kritik“ entsprechen dürfte, und werden überall da, wo die Phil. d. Unb. vor dem Richterstuhl dieser Kritik nicht besteht, uns zu bemühen haben, in Gestalt naturphilosophischer oder psychologischer Studien positive Anhaltspunkte zu Tage zu fördern, welche geeignet sind, die Erkenntniss über den als unzureichend erkannten Standpunkt hinauszuführen.

Die Wahrheit der biologischen Descendenztheorie muss hierbei natürlich als erwiesen vorausgesetzt werden, da ein Nachweis

derselben zu viel Raum beanspruchen würde, und in zahlreichen Schriften geliefert ist, von denen wir hier nur die drei wichtigsten Quellenschriften hervorheben wollen: Darwin's „Entstehung der Arten" deutsch von Bronn (4. Aufl., Stuttgart, Schweizerbart 1870); Wallace's „Beiträge zur Theorie der natürlichen Zuchtwahl", deutsch von Meyer (Erlangen, Besold 1870), und als systematischeste endlich Häckel's „Natürliche Schöpfungsgeschichte" (2. Auflage, Berlin, Reimer 1870).

Zur Beseitigung eines häufig vorkommenden Missverständnisses muss ich hier mit besonderem Nachdruck darauf aufmerksam machen, dass die biologische Descendenztheorie vor der Darwin'schen Lehre bestand, und ihre Wahrheit unabhängig ist von der Tragweite und Zulänglichkeit der letzteren. Dieses Verhältniss wird von den meisten Gegnern Darwin's verkannt; indem dieselben Gründe für die Unzulänglichkeit der natürlichen Auslese im Kampf um's Dasein vorbringen, glauben sie in der Regel ebenso viel Gründe gegen die Stichhaltigkeit der Descendenztheorie vorgebracht zu haben. Beides hat aber direct gar nichts mit einander zu thun; es wäre ja möglich, dass Darwin's Theorie der natürlichen Zuchtwahl absolut falsch und unbrauchbar und dennoch die Abstammungslehre richtig wäre, dass nur die causale Vermittelung der Abstammung einer Art von der andern eine andere als die von Darwin behauptete wäre. Ebenso wäre es möglich, dass zwar theilweise die von Darwin entdeckten Vermittelungsursachen des Uebergangs statt hätten, zum andern Theil aber Uebergangserscheinungen vorlägen, welche bis jetzt nicht durch diese Annahmen erklärt werden könnten, und daher entweder eine ergänzende Hülfshypothese zu der Darwin'schen verlangten, oder gar ein coordinirtes Erklärungsprincip erforderten, das bis heute ebenso wenig entdeckt wäre, wie das Darwin'sche es vor zwanzig Jahren war. Eine solche theilweise Unkenntniss in den wirkenden Ursachen des Ueberganges aus einer Form in die andere kann die allgemeine Wahrheit der Descendenztheorie ebenso wenig beeinträchtigen, wie das Fehlen gewisser Zwischenformen, oder die in manchen Fällen noch bestehende Unsicherheit, von welcher bestimmten Form eine gegebene andere abstamme. Wenn selbst früher, wo noch jede Kenntniss über die den Uebergang vermittelnden Ursachen fehlte, die Abstammungslehre den bedeutendsten Köpfen aus allgemeinen naturphilosophischen und apriorischen Gründen gesichert erschien, so kann jetzt, wo durch Darwin und Wallace

die unzweifelhaft wichtigste, wenn nicht allein hinreichende Ursache des Uebergangs[1]) als überall wirksam und als für zahlreiche Fälle thatsächlich ausreichend klar und schlagend nachgewiesen ist, um so weniger mehr ein Zweifel an der Wahrheit der Descendenztheorie bestehen.

Auch in dieser Trennung sind wir mit der Philosophie des Unbewussten im Einklang; während dieselbe die Descendenztheorie den Traditionen der deutschen Naturphilosophie gemäss bedingungslos acceptirt, und dem Darwin'schen Erklärungsprincip ein hohes Verdienst und eine vielseitige Verwendbarkeit willig einräumt, polemisirt sie ebenso entschieden gegen die Ueberschätzung der Tragweite des Darwin'schen Princips (Phil. d. Unb., S. 578)*) und gegen den Glauben, mit demselben alles leisten zu können; namentlich wendet sie sich gegen die Erklärung der organischen Schönheit allein durch natürliche Zuchtwahl (S. 255—259),**) hebt das Hand in Hand Gehen zweckmässiger Veränderungen bei demselben Individuum und bei beiden Geschlechtern derselben Art hervor (S. 577),***) reproducirt die von Wallace aufgestellten Schwierigkeiten hinsichtlich der Entstehung gewisser Abweichungen beim Menschen (S. 578),†) zeigt auf das Problem hin, wie sich typische Höherbildungen zu einer neuen Ordnung entwickeln können (S. 585—588),††) und wiederholt die Einwürfe Nägeli's,†††) dass die natürliche Zucht-

*) 7. Aufl. II. 236. Wo nicht eine andere Auflage besonders angegeben ist, beziehen sich die im Text citirten Seitenzahlen der Phil. d. Unb. stets auf die gleichlautende 3. und 4. Auflage, wogegen die entsprechenden Seitenzahlen der 7. bis 10. Aufl. in Fussnoten beigefügt sind.

**) 7. Aufl. I. 248—252.

***) 7. Aufl. II, 234—235.

†) 7. Aufl. II. 235.

††) 7. Aufl. II. 242—245.

†††) Dass die Phil. d. Unb. hiermit den Nagel auf den Kopf getroffen, zeigt folgende Stelle in Darwin's neuestem Werk, welche uns erst mehrere Monate nach der Niederschrift dieses Abschnittes zu Gesichte kam: „Man kann daher den directen und indirecten Resultaten natürlicher Zuchtwahl eine sehr beträchtliche, wenn schon unbestimmte Ausdehnung geben; doch gebe ich jetzt, nachdem ich die Abhandlung von Nägeli über die Pflanzen und die Bemerkungen verschiedener Schriftsteller, besonders die neuerdings von Professor Broca in Bezug auf die Thiere geäusserten, gelesen habe, zu, dass ich in den früheren Ausgaben meiner „Entstehung der Arten" wahrscheinlich der Wirkung der natürlichen Zuchtwahl oder des Ueberlebens des Passendsten zu viel zugeschrieben habe. Ich habe die fünfte Auflage der „Entstehung" dahin geändert, dass ich meine Bemerkungen nur auf die adaptiven Veränderungen des Körperbaues beschränkte. Ich hatte früher die Existenz vieler Strukturverhältnisse nicht hinreichend betrachtet, welche, soweit wir es beurtheilen können, weder wohlthätig noch schädlich zu sein scheinen, und ich glaube, dies ist eines der grössten Versehen, welches ich bis jetzt in meinem Werke entdeckt habe" („Die Abstammung des Menschen", deutsch von Carus,

wahl im Kampf um's Dasein nur physiologische, nicht morphologische Veränderungen hervorrufen und daher auch nur solche erklären könne (589—591).*) Wir möchten zu diesem noch eine Schwierigkeit hinzufügen, welche unseres Erachtens sehr schwer zu wiegen scheint.

Darwin und Wallace nehmen an, dass eine zufällige individuelle Abweichung sich erhält, insofern sie für die Lebensbedingungen des Wesens sich nützlich erweist, und dass Varietäten oder Species, welche von anderen wesentlich abweichen in einer Weise, die für ihre Lebensweise einen besonderen Nutzen gewährt, als entstanden zu denken sind durch eine Summation minimaler zufälliger Individualabweichungen. Diese Erklärung setzt ausgesprochener Maassen oder stillschweigend voraus, dass in der That jede dieser minimalen Individualabweichungen sich unter den Lebensbedingungen der damals bestehenden Art für das abweichende Individuum als nützlich erwies; wo diese Voraussetzung nicht zutreffend wäre, würde der ganze Erklärungsmodus hinfällig, gleichviel ob nach Summation einer grösseren Anzahl gleichgerichteter Abweichungen sich eine summarische Abweichung ergeben mag, welche nützlich ist, oder nicht; — nur wenn jeder einzelne der Summanden das betreffende Individuum concurrenzfähiger macht im Kampf um's Dasein, nur dann wird diese Abweichung sich vor dem sofortigen Wiederausgleich mit entgegengesetzten zufälligen Abweichungen und vor dem Wiederuntergang in die Stammform bewahren und die Grundlage für weitergehende Abweichungen nach derselben Richtung in den folgenden Generationen bilden können. Diese Voraussetzung trifft nun allerdings in vielen Fällen zu, in vielen andern aber auch nicht, und Darwin und Wallace haben es unterlassen, jeden einzelnen Fall auf das Zutreffen dieser Voraussetzung zu prüfen.

Wenn eine Schmarotzer-Milbe (Myobia), die darauf angewiesen ist, auf thierischen Haaren herumzuspazieren, ihr vorderes Fusspaar zu einem Klammerorgan umgebildet hat, so ist kein Zweifel, dass jede noch so geringe individuelle Abweichung nach dieser Richtung

---

2. Aufl., Bd. I, S. 132). Wenn Darwin es als wahrscheinlich einräumt, dass er „den Einfluss der natürlichen Zuchtwahl übertrieben habe" (ebd. S. 133), so giebt er eben damit zu, dass die Anhänger der Descendenztheorie, auch wenn sie die Theorie der natürlichen Zuchtwahl nicht gerade verwerfen (S. 132), doch dieselbe als zur Erklärung nicht allein hinreichend ansehen müssen, befindet sich also principiell nunmehr mit der Auffassung der Phil. d. Unb. und der unsrigen in Uebereinstimmung.

*) 7. Aufl. II. 245–248.

das betreffende Individuum besser befähigt, mit den Vorderfüssen ein Haar zu umfassen, und an demselben sicher auf und ab zu wandern. Ganz anders liegt die Sache hingegen bei den von Wallace mit Vorliebe behandelten Beispielen von natürlichen Masken, bei welchen ein Thier das Aussehen einer ihm ganz fernstehenden, durch irgend welche Eigenthümlichkeiten besser geschützten Gattung täuschend nachahmt, und dadurch derselben Sicherheit gegen seine Feinde theilhaftig wird wie die nachgeahmte Gattung, ohne dass es dabei wirklich deren Schutzmittel gewinnt. So ahmen z. B. gewisse weisse Schmetterlinge aus der Familie der Pieriden (Leptalis) diejenigen Arten der Heliconiden, in deren Bezirk sie leben, so täuschend nach, dass man sie äusserlich fast nur durch die Structur der Füsse unterscheiden kann. Die copirten Heliconiden besitzen einen unangenehmen Geruch und Geschmack, welcher sie vor den Verfolgungen der Vögel schützt, und da nur etwa ein Leptalis auf tausend Heliconiden vorkommt, so reicht dieser Schutz für die ersteren vollkommen mit aus. Nun stehen sich aber beide Gattungen mindestens so fern wie etwa Fleischfresser und Wiederkäuer unter den Vierfüssern (Wallace „Beiträge zur Theorie der natürlichen Zuchtwahl", S. 93), man kann sich daher leicht denken, eine wie grosse Zahl von Zwischenstufen für den Uebergang nöthig war, wenn diese nur durch Addition zufälliger Individualabweichungen erfolgen sollte. Flügel, Fühler und Abdomen haben sich verlängert, die Farben der nachgeahmten Arten vom Gelb und Orange bis Braun und Schwarz werden bis auf die Grade der Durchsichtigkeit und die Zeichnung der kleinsten Flecke und Streifen treulich copirt, und selbst die Gewohnheiten sind derart modificirt, dass die Leptaliden dieselben Orte wie ihre Vorbilder besuchen und sogar dieselbe Flugart angenommen haben (ebd. S. 94—95). Es ist klar, dass die Aehnlichkeit nützlich ist, aber eben so klar, dass sie erst dann einen gewissen Schutz gewähren kann, wenn sie gross genug wird, um die scharfen Augen der Vögel zu täuschen. Es würde also bei der grossen Differenz der äusseren Erscheinung eine Zwischenstufe, welche immerhin dem Aussehen der Heliconiden schon näher steht als dem der Leptaliden, doch noch hinreichend deutliche Abweichungen von den Heliconiden zeigen, um von den Vögeln deutlich erkannt zu werden, also den Inhabern wenig oder gar nichts nützen, und jedenfalls würden solche Zwischenstufen, welche den gewöhnlichen weissen Pieriden

noch näher stehen als dem Aussehen der Heliconiden, in keiner Weise irgend welchen Schutz geniessen, also auch ihre Inhaber nicht concurrenzfähiger im Verhältniss zur Stammform machen. Hier ist also die obige Voraussetzung nicht erfüllt; das Princip ist auf der ersten Stufe zufälliger Abweichungen, ja selbst auf in der Mitte zwischen beiden Formen stehende Zwischenstufen nicht anwendbar, und kann deshalb die vorliegende Erscheinung nicht erklären. Nur da, wo die Stammform, von welcher die Umwandlung zur natürlichen Maske ausgeht, der nachgeahmten Species ohnehin schon so ähnlich sieht, dass eine Verwechslung von Seiten der Feinde möglich ist, nur da ist die natürliche Zuchtwahl im Stande, die Aehnlichkeit zu vervollkommnen und immer täuschender zu machen. Da dies aber nur bei einem Theil der bis jetzt bekannten Beispiele von Mimicry zutrifft, so müssen in den übrigen Fällen noch andere bis jetzt unbekannte Ursachen thätig gewesen sein.

Nach diesen Ausstellungen gegen die Tragweite der natürlichen Zuchtwahl können wir nicht umhin, auch noch einen Blick auf die Gründe zu werfen, welche einerseits für die hohe Bedeutung der natürlichen Zuchtwahl innerhalb eines weiten Geltungsgebietes und andrerseits für die unzweifelhafte Wahrheit der Descendenztheorie sprechen. — Was zunächst die natürliche Zuchtwahl betrifft, so ist folgende einfache und nur auf allgemein bekannten Thatsachen fussende Erwägung geeignet, uns einen Einblick in ihr Wirkungsgebiet zu verschaffen. Jede Species hat die Tendenz, sich in geometrischer Progression zu vermehren; da aber die Individualzahl jeder Species im Ganzen durch lange Zeiträume hindurch stationär bleibt, und nur ein kleiner Theil der meisten Arten jährlich stirbt, so muss allemal von dem Nachwuchs so viel zu Grunde gehen, als er keine Stellen in dem gegebenen Haushalt des Lebens für sich vacant findet. Nun gleicht jedes Wesen im Grossen und Ganzen seinen Vorfahren, deren Beschaffenheit es erbt; aber es gleicht ihnen nur bis auf ein gewisses Maass individueller Abweichung, welche entweder eine für seine Lebensbedingungen und Concurrenzfähigkeit gleichgültige sein kann (dann erlischt sie durch Kreuzung), oder eine ungünstige, dann wirft sie ihren Inhaber mit Sicherheit unter die grosse Masse des zu Grunde gehenden Nachwuchses, oder aber eine günstige, dann erhöht sie seine Chancen im Kampf der allgemeinen Concurrenz um's Dasein, zu den Wenigen zu gehören, welche sich zu behaupten und ihre

Beschaffenheit auf Nachkommen zu vererben im Stande sind. Es können sich also von allen individuellen Abweichungen vom Stammestypus immer nur die im Kampf um's Dasein günstig wirkenden und die Art ihren Lebensbedingungen vollkommener anpassenden erhalten und vererben, diese aber können sich durch neue individuelle Abweichungen nach derselben Richtung in der nächsten Generation auch addiren, und diese hereditäre Summation der die Art concurrenzfähiger machenden individuellen Abweichungen heisst eben „natürliche Zuchtwahl". Eine Species kann nur bestehen und gedeihen, wenn sie sich im Anpassungsgleichgewicht zu den sie umgebenden Lebensbedingungen befindet, und die gerühmte Vollkommenheit der Organismen beruht eben darin, dass die allermeisten sich in diesem Zustande des Anpassungsgleichgewichts unserm Blicke vergegenwärtigen. Wenn die Lebensbedingungen sich ändern, so kommt es darauf an, ob die Species solche individuelle Abweichungen aus sich hervorbringt, dass aus denselben durch Ueberleben des Passendsten und Vererbung seiner Beschaffenheit auf die Nachkommen sich eine Abänderung der Art entwickelt, welche mit der Abänderung der Lebensumstände gleichen Schritt hält. Ist obige Bedingung nicht erfüllt, oder ist die Aenderung der Verhältnisse zu gross oder zu plötzlich, so nimmt die Art an Zahl ab, verkümmert und stirbt aus; auch solche im Verfall und im Aussterben begriffene Arten sind uns in der Gegenwart vielfach bekannt. Da nun die physischen Verhältnisse auf jedem Theil der Erdoberfläche, wie uns die Geologie lehrt, in einem beständigen Wechsel befindlich waren und immer sein werden, so begreift es sich, ein wie grosses Feld der Wirksamkeit der natürlichen Sichtung des überreichen sich zum Leben drängenden Nachwuchses in allen Arten und der durch Vererbung hieraus entspringenden natürlichen Zuchtwahl zu allen Zeiten offen stand, und es stellt sich nunmehr als eine Hauptaufgabe der Geologie und Biologie heraus, durch wechselseitigen Vergleich der physischen Lebensbedingungen einer gewissen Gegend zu einer gewissen Zeit und der Beschaffenheit der daselbst gedeihenden Thier- und Pflanzenspecien eine Art öcologischer Statik des Naturlebens, d. h. eine Kenntniss aller Arten von Anpassungsgleichgewichten kennen zu lernen, eine Kenntniss, welche gestatten würde, von der Beschaffenheit einer Species genaue Schlüsse auf seine Lebensbedingungen oder von einer Veränderung einer Species auf die entsprechende Veränderung der Lebensbedingungen

zu machen, und ebenso umgekehrt. Wenn man nun aber die Einflüsse der geologischen Veränderungen der physischen Verhältnisse der Erdoberfläche genetisch nachconstruirt hat, so muss man hierin auch die hauptsächlichsten Ursachen für die Veränderung der die Erdoberfläche bewohnenden Organisation begriffen haben. Dies führt uns zu der Descendenztheorie hinüber.

Schon seit dem Entstehen der vergleichenden Anatomie war es das eifrigste Bestreben der Zoologen und Botaniker, die gegenwärtig lebenden Organisationsformen nach ihrer Verwandtschaft in ein natürliches System zu ordnen, welches ungesucht mehr und mehr die Gestalt eines, wenn auch vielfach lückenförmigen Stammbaums annahm. Andrerseits erkannte man schon früh, dass die Entwickelungsgeschichte des Individuums (Embryologie und Metamorphologie) eine bedeutende Analogie mit diesem Stammbaum zeige, dass sie aber denselben doch immer nur unvollkommen in der Weise recapitulire, dass sie nicht dem Ganzen, sondern nur einer einzelnen Linie desselben entspreche. Die paläontologischen Forschungen fügten diesen beiden Reihen eine dritte hinzu, indem sie mehr und mehr ermittelten, welche Thierarten einer jeden geologischen Periode den Thierarten, Gattungen und Ordnungen der Gegenwart systematisch entsprächen. Als Ganzes genommen zeigte nun der paläontologische Stammbaum die vollkommenste Uebereinstimmung mit dem systematischen der vergleichenden Anatomie, nur dass er die Lücken des letzteren in soweit ergänzte, als die Vertreter vergangener geologischer Perioden sich nicht bis in die gegenwärtige Flora und Fauna hinein conservirt haben; im Einzelnen betrachtet, d. h. eine paläontologische Vorfahrenreihe einer bestimmten Thierart der Gegenwart aus dem Ganzen herausgelöst, zeigt er wiederum die vollständigste Uebereinstimmung mit dem Entwickelungsprocess des Individuums vom befruchteten Ei bis zur endgültigen Form. Diese Uebereinstimmungen sind nur so zu deuten, dass der systematische Stammbaum nur die historische Projection des paläontologischen Stammbaums auf die Gegenwart ist, und dass die embryologische Entwickelungsreihe nur die abbrevirte individuelle Recapitulation der paläontologischen Entwickelungsgeschichte der Species ist, zu welcher Entwickelungsreihe natürlich nur ihre directen Vorfahren, also nur eine einzige Linie des gesammten paläontologischen Stammbaums, gehören. Nur indem der paläontologische Stammbaum als wirkliche genealogische

Descendenz gefasst wird, lösen sich alle diese Räthsel, und wächst die Auffassung der gesammten Biologie zu einer grossartigen Einheit zusammen. Unterstützt wird diese Auffassung noch wesentlich durch die Fortschritte der Lehre von der geographischen und topographischen Verbreitung der Species, und die Aenderung dieser Verbreitungsbezirke in den früheren geologischen Perioden, ein Wissenschaftszweig, der ganz unverkennbar für jede Art auf eine Urheimath oder ein Ausbreitungscentrum zurückführt. Zur weiteren Empfehlung dient ihr die Lehre von den rudimentären Organen, welche durch Nichtgebrauch verkümmert und entartet sind, aber trotz ihrer nunmehrigen Unzweckmässigkeit immer fortbestehen, — eine Erscheinung, die durch Verweisung auf den allgemeinen Schöpfungsplan (Phil. d. Unb. S. 170)*) in Anbetracht der behaupteten Allweisheit und Allmacht des Unbewussten keineswegs befriedigend erklärt wird, während die Vererbung diese Constanz der morphologischen Grundtypen sofort genügend begründet. Endlich bestätigt sich die Descendenztheorie um so mehr, je tiefer man in den Zusammenhang des Naturlebens, in die Wechselbeziehungen der Organismen, ihrer Einrichtungen und Lebensgewohnheiten, insbesondere in die Erscheinungen des Commensalismus und Parasitismus eindringt. Alle diese Betrachtungen im Zusammenhang müssen die Wahrheit der Descendenztheorie zur vollkommenen Evidenz bringen. Die Philosophie des Unbewussten fügt diesen inductiven Beweisen einen deductiven hinzu, mit dem wir den nächsten Abschnitt beginnen wollen.

Anmerkungen zu Capitel I.

Der Inhalt dieses Capitels im Allgemeinen hat in dem Vorgehenden (Allgem. Vorbemerkungen Nr. 9) seine Besprechung gefunden.

Nr. 1 (S. 49): Es ist ein Irrthum, dass die natürliche Zuchtwahl irgendwie wirkende Ursache des Ueberganges sei. Die Ursachen sind eine bestimmt gerichtete Variation, welche gewisse Modificationen des Typus erzeugt, und eine Fortdauer dieser Variationsrichtung in der Vererbung, welche diese Modificationen fortdauern, beziehungsweise sich steigern lässt. Diese Ursachen sind nach dem Eingeständniss des

*) 7. Aufl. I. 163.

Darwinismus schlechthin unbekannte Factoren. Die Auslese im Kampf um's Dasein ist niemals *causa efficiens* davon, dass eine bestimmte Abänderung hervorgebracht wird, sondern nur negative Bedingung derselben, insofern ohne dieselbe die teleologisch bestimmten Abänderungen leichter wieder zu Grunde gehen könnten. Wigand (II. 391) erläutert dies Verhältniss treffend durch das Gleichniss des Mäcenatenthums: Wenn ein Gönner einem jungen Mann durch seine Unterstützungen die Ausbildung und Entfaltung eines bestimmten Talents ermöglicht, so ist der Gönner zwar negative Bedingung, aber nicht positive wirkende Ursache der künstlerischen Leistungen seines Schützlings; vielmehr entspringen letztere rein aus dessen persönlichen Anlagen. Gewiss ist jede mitwirkende Bedingung solcher Art von höchster Wichtigkeit und nicht zu vernachlässigen, aber ebenso wenig darf sie mit der positiven *causa efficiens* des Vorgangs verwechselt werden. Wenn nun in gewissen Fällen die negative Bedingung ein mechanisches Vehikel ist, so beweist das mithin noch gar nichts dafür, dass auch die positive treibende Ursache ein rein mechanischer Factor sei; diese Frage bleibt völlig offen, und kann von den Darwinisten nur unter der Voraussetzung bejaht werden, dass sie auf Erkenntniss von Ursachen dabei völlig verzichten und an Stelle der causalen Nothwendigkeit den Begriff des Zufalls setzen, der mit dem Verzicht auf naturwissenschaftliche Erklärung gleichbedeutend, philosophisch unhaltbar, und den Thatsachen widersprechend ist. Andernfalls ist in der planmässigen Richtung der Variabilität und deren Fortdauer in der Vererbung ein Product aus der Wirkung mechanischer Ursachen und metaphysischer Principien zu sehen; mindestens hat der Darwinismus nicht das Geringste dazu gethan, um diese Frage einer Entscheidung im Sinne der mechanistischen Weltanschauung näher zu rücken, als sie es vor seinem Auftreten war. (Vgl. Wigand: „Der Darwinismus und die Naturforschung Newton's und Cuvier's" Bd. II. Cap. VI.: „Der Darwinismus und das Causalprincip" S. 364—399.) Somit sind beide Prätensionen der Selectionstheorie gleich unhaltbar, sowohl diejenige, die Ursache des Ueberganges erklärt zu haben, als auch die, sie als ein rein mechanisches Princip enthüllt zu haben, und deshalb sind auch alle Folgerungen hinfällig, welche an diese Prätensionen geknüpft werden, insbesondere der Analogieschluss, dass auch die etwa noch zur Ergänzung der Selectionstheorie erforderlichen und künftig zu entdeckenden weiteren Ursachen der Typenumwandlung rein mechanische Principien sein würden.

II.

Die Teleologie vom Standpunkte der Descendenztheorie.

Wenn schon die eigenthümliche Begründung, welche die Phil. d. Unb. für die Descendenztheorie beibringt, der Form nach deductiv ist, so entspricht sie doch ihrem Inhalt nach dem Geiste der Naturwissenschaft vollständig, da sie, wie im Grunde alle naturwissenschaftliche Hypothesenbildung, auf der fortschreitenden Elimination des Wunderbegriffs beruht. Der roheste Wunderglaube wäre nämlich die Annahme unmittelbarer Erschaffung aller Species in erwachsenen Exemplaren; ein geringeres Wunder wäre schon die Erschaffung derselben in Gestalt befruchteter Eier, welche etwa geeigneten Pflegeeltern anvertraut würden; eine weitere Reduction erlitte das Wunder, wenn diese Eier an ihrer natürlichen Stelle, dem Eierstock der nächstverwandten Species, entständen und der übernatürliche Eingriff sich auf Herstellung derjenigen Abweichungen beschränkte, welche die Entwickelung zu der neuen Species prädisponiren; endlich werden diese Eingriffe auf ein Minimum zurückgeführt durch die Annahme, dass die Uebergänge in einer Addition von zufälligen individuellen Abweichungen bestehen, zu deren Fixirung in den meisten Fällen die natürliche Zuchtwahl ausreicht. Nach derselben Methode der Elimination des Wunders hätte nun aber weiter geschlossen werden müssen, dass in allen den Fällen, wo die natürliche Zuchtwahl nicht ausreicht, andere noch unbekannte wirkende Ursachen vorhanden sein müssen, mechanische Zusammenhänge, die uns bis jetzt verschlossen geblieben sind. So schliesst aber die Phil. d. Unb. nicht, sondern sie statuirt überall da directe übernatürliche Eingriffe eines intelligenten metaphysischen Willens in den naturgesetzmässigen Verlauf der organi-

schen Processe, wo „die entstandenen Abweichungen, welche zum Plane des Unbewussten gehören, aber den Organismen keine gesteigerte Concurrenzfähigkeit im Kampfe um's Dasein verleihen, vor dem Wiederverlöschen durch Kreuzung bewahrt“ werden sollen (S. 593),*) und ebenso statuirt sie dort übernatürliche Eingriffe, wo nicht zufällig entstehende und doch im Schöpfungsplan liegende Abweichungen hervorgerufen werden sollen (ebenda), obwohl sich doch gar nicht sagen lässt, dass irgend welche minimale Individualabweichungen nicht zufällig entstehen könnten, sondern eigentlich auch hier nur das Fixiren solcher Abweichungen gemeint ist, die erst nach längerer Addition in bestimmter Richtung eine Bedeutung erlangen (z. B. Uebergang in neue Ordnungen und neue morphologische Typen). Jedenfalls verlässt die Phil. d. Unb. bei dieser Hypothese übernatürlicher Eingriffe die naturwissenschaftliche Anschauungsweise und Methode, und zieht metaphysische Aushülfen heran, um thatsächlich vorhandene Lücken der naturwissenschaftlichen Erkenntniss auszufüllen. Dies kann die Naturwissenschaft nicht acceptiren;[2]) so wenig sie sich darum zu bekümmern hat, ob die Naturgesetze und die Causalität letzten Endes sich selbst wieder in Finalität und logische Kategorien auflösen, so sehr muss sie doch darauf halten, dass ihr Gebiet rein von solchen Beimengungen bleibt und dass die Lücken in der Erkenntniss der causalen Zusammenhänge der objectiven Erscheinungswelt offen als solche anerkannt und der künftigen Ausfüllung durch rein causale und mechanische Zusammenhänge offen gehalten werden, hinter welchen dann immerhin die Metaphysik ihren ungestörten Tummelplatz behalten mag. Wenn auf S. 790**) die Causalität als „logische Nothwendigkeit“ bestimmt wird, die durch einen Willen realisirt wird, und wenn diese logische Nothwendigkeit als die gemeinsame Wurzel von Causalität und Finalität bezeichnet wird, so darf dies keinenfalls so gedeutet werden, als ob der metaphysisch-teleologische Eingriff in einen naturgesetzlichen Process mit der in dieser wirkenden Causalität auf gleicher Stufe stände. Die naturgesetzliche Causalität wirkt immer auf dieselbe Weise, unbekümmert darum, ob im besonderen Falle ihr Wirken empfindenden und lebenden Wesen nützlich oder verderblich wird, ob sie die Naturzwecke des Weltenplanes unmittelbar fördert oder hemmt;

*) 7. Aufl. II. 250.
**) 7. Aufl. II. 450—451.

der teleologische Eingriff hingegen arbeitet immer und ausnahmslos direct auf den Zweck des Naturprocesses hin.[3]) Die naturgesetzliche Causalität richtet sich allein nach den gegebenen Umständen und reagirt auf diese mit blinder Nothwendigkeit; der teleogolische Eingriff richtet sich zwar auch nach den gegebenen Umständen und erfolgt ebenso gleichmässig wie die causale Wirkung, sobald die Umstände identisch wiederkehren, aber diese Gleichmässigkeit ist bedingt durch das Sichgleichbleiben des Endzweckes, und die momentane teleologische Berücksichtigung dieses Endzweckes ist das neu hinzutretende Moment, welches eben eine Modification der vorliegenden Umstände durch einen metaphysischen Willen in dem Sinne herbeiführen soll, dass nunmehr die Wirkung der Naturgesetze eine dem Naturzweck unmittelbar dienende wird, die ohne diesen Eingriff eine dem Naturzweck wenigstens in diesem Falle zuwiderlaufende geworden wäre (Phil. d. Unb. S. 142—143, 176—178).*) Wenn die naturgesetzliche Causalität zugleich eine möglichst zweckmässige sein soll, so liegt doch diese Zweckmässigkeit nicht im einzelnen Fall, sondern nur in dem vielfach von Rückschlägen und Hemmungen durchkreuzten Gesammtgange, und das Gesetz wird im einzelnen Falle nur inne gehalten, weil die Constanz der Wirkungsweise teleologisch gefordert ist (S. 560 Anm.)**) und von allen möglichen Gesetzen dieses das durchschnittlich zweckmässigste oder das relativ zweckmässigste in Bezug auf das Gesammtresultat ist; der teleologische Eingriff hingegen wird als die hinzutretende Correctur gedacht, welche den durch constante Gesetze teleologisch nicht zu leistenden Rest auf ihre unmittelbare Action übernimmt. Dieser Unterschied darf nicht übersehen werden; er ist deutlich genug ausgesprochen, und ist gross genug, um die Naturwissenschaft zu einem energischen Protest gegen den etwaigen Versuch zu veranlassen, durch metaphysisch-teleologische Auslegung der Causalität zugleich den unmittelbaren teleologischen Eingriff mit einschmuggeln zu wollen. Lässt man sich den letzteren einmal gefallen, so ist das Wunder seinem Begriff nach (als metaphysischer Eingriff in den gesetzmässigen Gang der physischen Causalität) acceptirt, und es ist dann nur noch eine Differenz dem Grade nach, welche das theologische Wunder (insofern es nicht naturwidrig gefasst wird) von diesem meta-

*) 7. Aufl. I. 137—138, 169—171.
**) 7. Aufl. II. 217—218.

physischen unterscheidet; — ob der unbewusste Wille Atome verschiebt und dadurch Ströme im Organismus erzeugt, welche den Wachsthumsprocess in eine neue Richtung drängen, oder ob Gott in der Transsubstantiation die Uratome so umlagert, dass die chemischen Elemente sich in andere verwandeln, das ist kein Unterschied mehr im Wesen der Sache, sondern nur noch in der Intensität und Ausdehnung des Eingriffs.[4])

Fragen wir nun, was die Ursache eines solchen Abfalls von der naturwissenschaftlichen Anschauungsweise bei der Behandlung einer naturwissenschaftlichen Frage gewesen sein mag, so zeigt sich die Neigung dazu einerseits durch die Antecedentien der deutschen Philosophie vorgezeichnet, und muss andrerseits auf den Abschnitt A. der Phil. d. Unb. verwiesen werden, welcher das Resultat gegeben hatte, dass jeder Moment des Lebensprocesses eine Summe zahlloser teleologischer Eingriffe erfordert. Die deutsche Philosophie war von jeher gewohnt, der Idee einen maasgebenden Einfluss auf die Lebensprocesse der Organismen zuzuschreiben, welche als Träger der Realisationen der Idee gelten sollten; den Kant-Fichte'schen subjectiven Idealismus ganz bei Seite gelassen, findet sich auch bei Schelling, Schopenhauer und Hegel nirgends eine genügende Würdigung der Materie als einer selbstständigen, jedes metaphysischen Eingriffs in ihre Gesetze und Rechte spottenden Macht; überall werden vielmehr die organischen Wesen als unmittelbare individuelle Realisationen der Idee behandelt. Hiergegen erscheint das Verfahren der Phil. d. Unb. in der That als ein himmelweiter Fortschritt, welches der unbewussten Idee als organisirendem Princip die Materie als selbstständige coordinirte Macht gegenüberstellt, deren Gesetze jene nicht überspringen kann, sondern mit denen sie rechnen und die sie zu ihren Zwecken klug benutzen muss (S. 605),*) — wenngleich in letzter Reihe die Materie mit ihren unverbrüchlichen Gesetzen auch hier nur als Objectivation der Idee auf niederer Stufe erscheint. Diese metaphysische Voreingenommenheit wirkte zusammen mit den Resultaten des Abschnitts A. Dieser Abschnitt aber behandelt alle vorkommenden Probleme ohne jede Rücksicht auf die Descendenztheorie, während dieselben derart sind, dass sie einzig und allein von dem Standpunkt der Descendenztheorie aus richtig

*) 7. Aufl. II. 261—262.

gestellt und annähernd gelöst werden können.[5]) Werthvoll ist hingegen der dort zur Evidenz gebrachte Satz, dass Instinct, Reflexbewegungen, Naturheilkraft, selbstständige Functionen niederer Nervencentra und organisches Bilden ein unmittelbar zusammengehöriges Ganze darstellen (S. 164—165),*) eine Reihe, in der jedes Glied mit jedem andern durch flüssige Uebergänge verbunden ist, so wie ihre höchsten Glieder in ebenso flüssiger Weise in die Erscheinungen des bewussten Geisteslebens hinüberleiten. Es kann hiernach nur ein und dasselbe Erklärungsprincip sein, welches in allen diesen Erscheinungsgebieten maassgebend ist. Anstatt aber mit demjenigen Gliede der Reihe, welches durch die Descendenztheorie am besten erklärt wird, zu beginnen und von diesem, der Zweckmässigkeit der organischen Bildungen, hinaufzusteigen zu den andern, beginnt die Phil. d. Unb. gerade umgekehrt mit dem schwierigsten, dem Instinct, und thut dort der Möglichkeit einer Erklärung durch die Descendenztheorie, wie sie Darwin in seinem Capitel Instinct bietet, nicht einmal Erwähnung.[6]) Dies ist nur so zu erklären, dass diese Abschnitte vor jeder Bekanntschaft mit Darwin's Originalwerk und auch vor genauerer Bekanntschaft mit der Bedeutung und Tragweite der Descendenztheorie überhaupt verfasst sind, während die Cap. IX. und X**) des Abschnittes C, namentlich der Schluss des Cap. X bereits eine Kenntniss der eminenten Bedeutung der Descendenztheorie erkennen lassen. Durch diesen Unterschied zwischen den Abschnitten A und C fällt das Buch in naturwissenschaftlicher Hinsicht gleichsam in zwei Stücke auseinander, die nicht zusammenpassen wollen, — eine Thatsache, die meines Wissens keiner der zahlreichen Recensenten des Werkes auch nur von Ferne geahnt hat. Ist aber die Descendenztheorie eine Wahrheit (wie die Phil. d. Unb. zugiebt), und ist sie im Stande, für die Erscheinungsreihen des ersten Abschnitts, wenn auch nur theilweise, wirkliche Erklärungen zu liefern (was zu untersuchen die Phil. d. Unb. im Abschnitt A versäumt hat, während sie es im Abschnitt C Cap. IX***) in vielen Punkten zugiebt), so wird dadurch die ausschliessliche Geltung und das angenommene Wahrscheinlichkeitsmaass des im Abschnitt A angewandten Erklärungsprincips

*) 7. Aufl. I. 158—159.
**) 7. Aufl. Cap. X. u. XI.
***) 7. Aufl. Cap. X.

ebenso wie die mit Hülfe desselben erzielten Resultate in Frage gestellt, also auch die Behauptung von den beständigen teleologischen Eingriffen des organisirenden Unbewussten in den Lebensprocess nicht ohne Weiteres als Aushülfe für die Lücken herangezogen werden dürfen, welche die natürliche Zuchtwahl in dem Verständniss der Descendenztheorie lässt.

Die weitere Ausführung des hier nur andeutungsweise zur vorläufigen Orientirung Vorangeschickten kann erst später folgen; dagegen wollen wir in diesem Capitel noch auf zwei Stellen eingehen, in welchen die teleologischen Eingriffe aus allgemeinen Gesichtspunkten besprochen werden. Die erste derselben ist der Aufsatz „Ueber die Lebenskraft“ in den „Gesammelten philos. Abhandlungen zur Phil. d. Unb.“ (Berlin, Carl Duncker 1872),*) die andere das zweite Einleitungscapitel der Phil. d. Unb.: „Wie kommen wir zur Annahme von Zwecken in der Natur?“

Der Aufsatz „Ueber die Lebenskraft“ präcisirt nach einem historischen Rückblick die moderne Fassung der Frage in folgender Alternative: „auf der einen Seite ein zweckmässig wirkendes immaterielles Princip, welches die fragliche Anordnung der Umstände“ (unter welchen aus den unorganischen Molecularkräften sich die organischen Processe entfalten) „herbeiführt und dauernd aufrecht erhält, auf der andern Seite ein einmaliger Zufall der Urzeugung, und zwar solcher überaus merkwürdiger Zufall, dass die aus ihm relultirenden combinirten Functionen die Aufhebung dieser fraglichen Umstandsanordnung dauernd ausschliessen. Ist der Zufall der Urzeugung nicht bloss einmal, sondern öfters eingetreten, so ist es um so merkwürdiger, dass er stets in einer Weise eintrat, welche die Dauer seiner Producte in sich schloss. So bedenklich diese Zufallstheorie auch schon deshalb sein muss, weil bei den zahllosen denkbaren Umstandscombinationen eine ausserordentlich geringe apriorische Wahrscheinlichkeit für das Eintreten der geforderten vorhanden war, so ist dieselbe doch nur dann überhaupt haltbar, wenn die Thier- und Planzenphysiologie im Stande ist, nachzuweisen, dass wenn einmal durch jenen Urzeugungszufall organisches Leben in irgend einer der uns bekannten Gestalten geschaffen war, die so gegebenen Umstandscombinationen wirklich ausreichten, um mit alleiniger Hülfe der unorganischen mate-

*) „Gesammelte Studien und Aufsätze“ C. IV.

riellen Kräfte sich selbst und dadurch den vitalen Functionen ihren Fortbestand zu sichern" (Ges. phil. Abhandl. S. 109—110).*)

Die Begründung zerfällt, wie wir sehen, in zwei Theile, der erste gegen die Urzeugung lebensfähiger Formen, der zweite gegen deren Erhaltung und Fortbildung gerichtet. Der zweite Theil giebt also nur eine Wiederholung unserer soeben besprochenen Alternative: ob die natürliche Zuchtwahl, insofern sie nicht ausreicht, durch ähnliche mechanische Vermittlungen, die uns noch unbekannt sind, oder durch metaphysisch-teleologische Eingriffe so weit vervollständigt wird, um die fortschreitende Entwickelung der Organisation zu Stande zu bringen; hierin finden wir mithin keinen neuen Gesichtspunkt. Dagegen ist dieser allerdings in dem ersten auf die apriorische Wahrscheinlichkeit gestützten Argument enthalten, — nur ist er entschieden unrichtig angewendet.

Die Phil. d. Unb. sagt S. 588**): „Es ist wahrscheinlich, dass vor der Entstehung der ersten Organismen schon organische Verbindungen niederer Stufe vorhanden gewesen seien," welche sich (S. 556)***) „unter dem Einflusse einer feuchten und sehr kohlensäurereichen Atmosphäre, so wie der höheren Wärme des Lichtes und starker electrischer Einflüsse gebildet hatten." Eignet man sich diese Voraussetzungen an, und fügt die Betrachtung hinzu, dass wenn solche der Urzeugung günstige Bedingungen in früheren geologischen Perioden einmal, wie doch nothwendig, stattfanden, sie wohl auch durch ansehnliche geologische Zeiträume hindurch bestanden, so ist in der That die Folgerung nicht zu umgehen, dass im Laufe der Zeit und im Wechsel der Umstände diese organischen Stoffe in zahllose Combinationen zu einander traten. Unter diesen zahllosen Anordnungsweisen, Gruppirungen und Verbindungen musste der bei weitem grösste Theil auf der Stufe unorganischer Form stehen bleiben, weil er nicht die zu einer solchen nothwendige chemische Zusammensetzung und physikalischen Eigenschaften erlangte; ein sehr viel kleinerer Theil, der aus diesen Combinationen organischer Materie hervorgegangenen Resultate mochte vielleicht vorübergehend sich der organischen Form nähern, oder auch wirklich in dieselbe eintreten, [7]) dabei aber nicht die zur längeren Behauptung derselben erforderliche Beschaffenheit besitzen; ein dritter

*) Ges. Stud. u. Aufs. S. 500—501.
**) 7. Aufl. II. 216.
***) 7. Aufl. II. 214.

noch kleinerer Theil vermochte etwa für sich selbst diese Form im Wechsel des Stoffes so lange zu behaupten, als etwa noch jetzt die ungefähre Lebensdauer der primitivsten Protistenarten beträgt, entbehrte aber derjenigen Eigenschaften, welche durch Theilung und Fortpflanzung die Species auch nach dem natürlichen Absterben des Individuums erhalten; ein vierter Theil mochte sowohl die zur Selbsterhaltung als zur Gattungserhaltung nothwendigen Eigenschaften besitzen, entbehrte aber jener eigenthümlichen „Tendenz, abzuändern" (Phil. d. Unb. S. 591),*) oder doch jener Tendenz, in der bestimmten Richtung abzuändern, welche allein zur Entwickelung in höhere Formen führen konnte; ein fünfter Theil endlich besass auch diese Eigenschaft zu den übrigen. Die Nachkommen der vierten und fünften Classe unserer Unterscheidung sind es, welche noch heute Meer und Erde bevölkern; von welcher Art von Moneren die Fortentwickelung zu Infusorien ausgegangen ist, ob von einer der jetzt noch lebenden, oder von einer untergegangenen Art, davon wissen wir noch nichts; das aber schon können wir als sicher annehmen, dass die Mehrzahl der Protisten, die wir heute noch kennen, zu jener entwickelungsfähigen vierten Classe gehört. Die ephemeren Schöpfungen unserer zweiten und dritten Classe konnten natürlich nur so lange ihren Bestand als Arten gesichert sehen, als die günstigen Bedingungen ihrer stets erneuten Urzeugung fortdauerten; die erste Classe aber würde vom teleologischen Standpunkt aus als die der gänzlich misslungenen Schöpfungsversuche zu bezeichnen sein.

Nehmen wir nun als durch die Thatsache vorhandener Organismen erwiesen an, dass die Möglichkeit der Entstehung des Wirklichen in den Bedingungen früherer Schöpfungsperioden zu irgend einer Zeit gegeben war[s]) (Phil. d. Unb. S. 555—556),**) so folgt aus unserer Annahme über die zahllosen Combinationen der vorausgesetzten organischen Materie die apriorische Wahrscheinlichkeit und zwar als eine der 1. oder der Gewissheit sehr nahe kommende, dass unter den zahllosen Combinationen mit der Zeit auch solche vorkommen mussten, welche der in den Bedingungen enthaltenen Möglichkeit der Urzeugung entsprachen, und somit dieselbe verwirklichten. Die von uns unterschiedenen Classen fordern in aufsteigender Reihe ein mehr oder minder günstiges Zusammentreffen

*) 7. Aufl. II. 248.
**) 7. Aufl. II. 213—214.

mannichfacher Umstände, und gerade diesem entsprechend haben wir die Häufigkeit der einschlägigen Fälle von Urzeugung in der Gesammtzahl der Anläufe zu einer solchen überhaupt zu denken. Die von dem Aufsatz „Ueber die Lebenskraft“ angezogene Wahrscheinlichkeitsrechnung kehrt sich mithin, weit entfernt, die Theorie metaphysischer Eingriffe zu unterstützen, ganz und gar gegen dieselben [9]) und war das Verkennen dieser Sachlage nur dadurch möglich, weil die zahllose Menge der möglichen Combinationen organischer Materie im Laufe der Zeit unbeachtet gelassen war, von welchen nur einige wenige auf die lebensfähigen, noch weniger auf die reproductionsfähigen, und ganz wenige, vielleicht nur eine, auf die entwickelungsfähigen Formen kommen. Nicht nur, dass der Aufsatz: „Ueber die Lebenskraft“ die lebensunfähigen und fortpflanzungsunfähigen Combinationsresultate vollständig ignorirt, so confundirt er ausserdem noch die beiden letzten Classen, die reproductionsfähigen und entwickelungsfähigen miteinander, während doch auf der untersten Stufe des Protistenreichs gewiss ganz ebenso und noch viel mehr als auf allen Stufen des Thier- und Pflanzenreichs auf eine entwickelungsfähige Art eine grosse Zahl entwickelungsunfähiger Arten kommen mussten, da jede Höherbildung über das Niveau einer breitverzweigten Stufe hinaus immer nur an einem oder höchstens zwei Punkten derselben ihren Ursprung nimmt, welche besonders zur Abänderung in höhere Formen hinneigen.

Wir gehen nach Erledigung dieses Punktes zu dem schon erwähnten zweiten Einleitungscapitel der Phil. d. Unb. über. Dieses Capitel ist mehrfach in dem Sinne missverstanden worden, als sollte es allein und für sich die Existenz von Naturzwecken beweisen, während doch deutlich genug ausgesprochen ist, dass es sich hier nicht um materiale Erkenntniss, sondern „nur um die Feststellung der formalen Seite des zweckerkennenden Denkprocesses handelt“ (S. 41),*) um Aufklärung der Principien, „nach welchen sich der logische Process über diesen Gegenstand mehr oder minder unbewusst in jedem vollzieht, der hierüber richtig nachdenkt“ (S. 48).**) Nur die Anwendbarkeit dieses logischen Schemas auf „Beispiele in Masse“ soll den Gegner von der Wahrheit der Teleologie überzeugen können, nicht etwa die wenigen in diesem Capitel „nur zur Erläuterung und Veranschaulichung der abstracten Darlegung“ beigefügten

*) 7. Aufl. I. 41.
**) 7. Aufl. I. 47.

Beispiele. Wir können daher ruhig zugeben, dass die Art und Weise, in welcher sich mehr oder minder unbewusst in jedem Anhänger der Teleologie die Ueberzeugung von der Existenz wirkender Naturzwecke herausbildet, hier richtig belauscht und wiedergegeben sei, und werden damit doch noch nicht im Geringsten eine objective Gültigkeit der so entstandenen Ueberzeugung eingeräumt haben. Ob dieser Process zu positiv begründeten Resultaten führt oder nicht, hängt ganz davon ab, ob die abstracten Voraussetzungen, welche zum Rechnungsansatz der Wahrscheinlichkeitsrechnung benutzt werden, in dem jedesmal gegebenen concreten Falle zutreffen. Nun ist aber das Hauptmittel zur Erlangung einer grösseren Wahrscheinlichkeit die Voraussetzung, dass zur Erzielung einer gewissen zweckmässigen Wirkung (z. B. des menschlichen Sehens) eine grössere Anzahl von einander unabhängiger Bedingungen (S. 41)*) zusammenwirken müssen, von denen keine fehlen darf (z. B. hier die vielen Einrichtungen des menschlichen Auges — S. 43).**) Die Unabhängigkeit der Bedingungen von einander ist unbedingtes Erforderniss, ohne welches die Rechnung falsch wird (S. 41***) Anm.). Gerade hier springt es recht deutlich in die Augen, dass dieses Capitel vor dem Bekanntwerden mit der vollen Bedeutung der Descendenztheorie geschrieben sein muss; denn die Descendenztheorie zeigt eben, dass die verschiedenen demselben Zwecke dienenden Einrichtungen desselben Organs oder desselben Organismus immer Hand in Hand mit einander sich entwickeln, aus gemeinsamen Indifferenzpunkten heraus sich differenziren und in ihrer allmählichen Vervollkommnung durch die gleichen Ursachen bestimmt werden, also nichts weniger als unabhängig von einander genannt werden können. — Bleiben wir, um auch unsererseits eine Erläuterung zu geben, bei dem Beispiel des menschlichen Auges, so dürfen wir dasselbe nicht als etwas Fertiges ansehen, und seine wirkenden Ursachen mit der Betrachtung der embryologischen Entwickelungsmomente als abgeschlossen betrachten, wie jenes Capitel es thut, sondern wir müssen die Lehre der Descendenztheorie heranziehen, dass die wirkenden Ursachen für die Beschaffenheit des Menschenauges in der ganzen Entwickelungsreihe seiner directen Vorfahren, bis zur Urzelle und protoplasmatischen Monere hinab, zu suchen

*) 7. Aufl. I. 40.
**) 7. Aufl. I. 42—43.
***) 7. Aufl. I. 40 Anm.

seien. Man muss sich hierbei stets vergegenwärtigen, dass in der Entwickelung des organischen Lebens jede Function früher da ist, als das ihr specifisch dienende Organ entwickelt wird, eine Thatsache, welche wesentlich dazu beiträgt, viele Räthsel auf mechanischem Wege zu lösen, welche ohne dieselbe nur auf teleologischem Wege lösbar scheinen.[10]) Das Protoplasma selbst ist gleichsam jenes Urwunder,[11]) welches alle Functionen der Sinneswahrnehmung, Bewegungsfähigkeit, Theilungs- oder Fortpflanzungsvermögen, Assimilationskraft u. s. w. in sich vereinigt; denn die Versuche an den einfachsten Moneren (Protoplasmaklümpchen ohne nachweisliche Zellmembran) zeigen, dass es für alle Arten von Reizen (Electricität, Licht, Wärme, Lufterschütterung, Berührung u. s. w.) empfindlich ist, und auf dieselben mit Contraction, Formveränderung (welche Locomotion oder Theilung im Gefolge haben kann), chemischer Action (Verdauung) und Wachsthum reagirt, während das Wachsthum über eine gewisse Grösse hinaus nach physikalischen Gesetzen das Zerfallen des Protoplasmatropfens in zwei kleinere (wie bei einem mehr und mehr vergrösserten Quecksilbertropfen) nach sich zieht. Das Protoplasma ist mithin der Ur-Indifferenzpunkt aller organischen Lebensthätigkeit, von welchem aus sich die verschiedenen Organe und Systeme erst allmählich differenziren, indem gewisse Theile des Protoplasma's eine für je eine oder mehrere bestimmte Arten von Functionen vorzugsweise geeignete Beschaffenheit annehmen. Die so im Organismus eingetretene Arbeitstheilung wird nun durch Vererbung auf die Nachkommen übertragen und im Laufe der zahllosen Geschlechterfolgen verschiedenster Species und Ordnungen immer mehr vervollkommnet, d. h. immer stärker differenzirt. So z. B. besteht die erste Differenzirung behufs grösserer Lichtempfindlichkeit in Aggregaten von Pigmentzellen, welche, ohne einen Sehnerven zu besitzen, auf einer Sarcodemasse aufliegen, und nach Jourdain als Sehorgane dienen. Der nächste Fortschritt ist, dass eine Art Sehnerv sich bildet, dessen Ende von einer durchscheinenden Haut geschützt und von den Pigmentzellen umlagert wird. Von dieser Art ist selbst noch das Auge des Amphioxus, des Urvaters des Wirbelthierreichs, der als solcher auch zu den directen Vorfahren des Menschen gehört; das Organ liegt hier in einer faltenartigen mit Pigmentzellen ausgekleideten Hauteinstülpung, in welcher der Nerv von durchscheinender Haut, ohne irgend welchen andern Apparat bedeckt ist.

Wenn sich diese Vertiefung (wie schon bei manchen Seesternen) mit gallertartiger, durchsichtiger, aussen gewölbter Masse ausfüllt, so wird dadurch zunächst eine Concentration, also eine Verstärkung der Intensität der Lichtwirkung erzielt; man sieht ferner, dass durch Herstellung eines entsprechenden Zwischenraums zwischen Nervenende und linsenförmiger Gallertmasse das Entwerfen eines Bildes auf dem ersteren durch die letztere ermöglicht wird. (Auch beim Menschen entwickelt sich die Linse ursprünglich nur aus einer Anhäufung von Epidermiszellen in einer sackförmigen Hautfalte, während der Glaskörper sich aus dem embryonalen subcutanen Gewebe bildet.) In den beiden Classen der Fische und Reptilien ist nun, wie oben bemerkt, die Reihe von Abstufungen der dioptrischen Bildungen sehr gross, und auf einem Wege, den zu verfolgen hier zu weit führen würde, gelangt das Auge erst ganz allmählich zu demjenigen Grade der Vervollkommnung, welchen wir am menschlichen Organismus bewundern. Wie weit entfernt aber auch diese von einer makellosen Vollkommenheit ist, wie sehr sie den Charakter zufälliger Anpassung und bedenklicher Compromisse an sich trägt, und wieviel die unbewussten Schlüsse des Verstandes bei der Entwickelung der Wahrnehmung aus dem gegebenen Empfindungsmaterial vertuschen, corrigiren, ersetzen und hinzu erfinden müssen, um uns den Schein eines vollkommenen Organs vorzugaukeln, hat u. A. Helmholtz in der ersten Abhandlung des II. Bandes seiner „Populären wissenschaftlichen Vorträge“ auseinandergesetzt.[12])

Die Nichtberücksichtigung aller dieser allein in das Verständniss der Sache einführenden Umstände lässt die Anwendung des logischen Schemas auf das vorliegende Beispiel als unstatthaft erscheinen. Dieses Beispiel ist aber ebenso typisch für die in den Organismen angestaunte Zweckmässigkeit, wie jenes logische Schema typisch ist für die psychologische Entstehung des Glaubens an die Zweckmässigkeit als in der Natur wirksames Princip, wie solche in den Köpfen derer vor sich geht, die ohne Kenntniss der Descendenztheorie über solche Probleme nachdenken. Es behält demnach dieses Capitel nur insofern einen Werth, als es uns das Verständniss eines systematischen Irrthums und seiner bis zum siegreichen Durchbruch der Descendenztheorie dauernden Geltung erschliesst.[13]) Dagegen wird es kaum möglich sein, Beispiele aus dem Bereich der organischen Natur zu finden, welche nicht durch die Anwendung der Descendenztheorie auf ihre Erklärung in ein

solches Licht gerückt wurden, dass die Anwendung jenes logischen Schemas auf dieselben als ausgeschlossen erscheint. Denn die Descendenztheorie lehrt uns, dass eine Unabhängigkeit der bei einer organischen Erscheinung cooperirenden Bedingungen nicht existirt, dass vielmehr ihr mehr und mehr Auseinandertreten aus gemeinsamem Indifferenzpunkt heraus Wirkung derselben Ursachen[14]) war, und die Theorie der natürlichen Zuchtwahl lehrt uns eine von diesen Ursachen, und wohl unzweifelhaft die wichtigste als eine solche kennen, welche durch rein mechanische Compensationsphänomene zweckmässige Resultate hervorbringt. Die Descendenztheorie stellt das teleologische Princip nur in Frage, indem es ihm den Boden für einen positiven Beweis entzieht; die Lehre von der natürlichen Zuchtwahl aber beseitigt dasselbe ganz direct, so weit als sie selbst mit ihrer Erklärung reicht. Denn die natürliche Auslese im Kampf um's Dasein, das Zugrundegehen des minder Zweckmässigen und das Ueberleben und Sichweitervererben des Passendsten und Zweckmässigsten ist ein Vorgang von mechanischer Causalität, in dessen gleichmässige Gesetzlichkeit nirgends ein teleologisch bestimmendes metaphysisches Princip eingreift, und doch geht aus ihm ein Resultat hervor, das wesentlich der Zweckmässigkeit entspricht, d. h. diejenige Beschaffenheit besitzt, welche den Organismen unter den gegebenen Umständen die höchste Lebensfähigkeit verleiht. Die natürliche Zuchtwahl löst das scheinbar unlösliche Problem, die Zweckmässigkeit als Resultat zu erklären, ohne sie dabei als Princip zu Hülfe zu nehmen.[15])

Man konnte bisher zu der Zweckmässigkeit der organischen Einrichtungen in der Natur eine zweifache Stellung nehmen: entweder man erkannte die empirisch gegebene Thatsache dieser Zweckmässigkeit an, oder man leugnete sie der Erfahrung zuwider. Merkwürdigerweise hat die Philosophie meistentheils dieser empirischen Thatsache Rechnung getragen, während gerade der naturwissenschaftliche Materialismus, der sich verpflichtet erklärte, einer speculativen Philosophie gegenüber die Fahne der Empirie hochzuhalten, sich durch Ableugnung aller Naturzweckmässigkeit bis auf die allerneueste Zeit mit der Erfahrung in Widerspruch setzte. Er beging aber diesen Verstoss gegen sein methodologisches Princip deshalb, weil er fühlte, dass er sich nach Anerkennung der Naturzweckmässigkeit (vor dem Bekanntwerden der Darwin'schen Be-

gründung der Descendenztheorie) consequenter Weise nicht der Anerkennung eines teleologischen Princips neben dem der mechanischen Causalität entziehen konnte; ehe er aber auf diese Weise sein materiales Princip preisgab, beging er lieber jenen Widerspruch gegen sein formales Princip, und ging mit krampfhaft geschlossenen Augen gegen die überall sich aufdrängende Thatsache der Zweckmässigkeit durch die Welt. Dieser naturwissenschaftliche Materialismus, der zum letzten Mal als Reaction gegen den Hegelianismus in den vierziger und fünfziger Jahren eine gewisse Blüthe erlebte, erlitt einen totalen Umschwung durch die Darwin'sche Modification der Descendenztheorie, welche ihm plötzlich die Augen darüber aufschloss, dass gerade die Anerkennung und Verfolgung dieser Zweckmässigkeit eines der wichtigsten Förderungsmittel für seine Aufgabe des Verständnisses der causalen Naturzusammenhänge werde. Vor Darwin hatte derjenige, welcher die Naturzweckmässigkeit anerkannte, nur die Wahl, entweder ein teleologisches metaphysisches Princip als in der Natur wirksam zu supponiren, oder sich dem für den Naturforscher völlig unbrauchbaren und auch philosophisch längst überwundenen subjectiven Idealismus (Kant, Fichte, Schopenhauer) in die Arme zu werfen, welcher alle Erfahrung, also auch die empirisch wahrgenommene Naturzweckmässigkeit, in vom Subject producirte Erscheinungen ohne eine über das Gebiet des Subjectiven hinübergreifende Realität verwandelt. Jetzt zum ersten Mal war die Möglichkeit gegeben, die Zweckmässigkeit der Natur anzuerkennen, aber sie nur als ein durch genau aufzeigbare mechanische Compensationsprocesse entstandenes Resultat anzuerkennen.

Aus diesem Gesichtspunkt betrachtet erhält die Leistung Darwin's zugleich die Bedeutung einer eminenten philosophischen That, deren Tragweite für die Umwandlung der philosophischen Systeme sich jedenfalls in eine im Einzelnen bis jetzt unabsehbare Perspective ausdehnt. — Ein sehr gutes Beispiel zu den Compensationswirkungen oder Anpassungs- und Ausgleichsphänomenen, welche dem des Entstehungsprocesses Unkundigen als zweckmässig erscheinen müssen, giebt Wallace (Beiträge S. 315ff.) in der Besprechung eines Stromsystems,[16]) welches dazu dient, das durch Verdunstung vom Meere aufgestiegene und als Regen auf das Festland niedergefallene Wasser wieder zum Meere zurückzuführen, und so den Kreislauf des Wassers zu schliessen; ein solches Flussbett in seinen

Verzweigungen sieht ganz aus, als ob es für den Fluss gemacht wäre, während es doch durch denselben gemacht ist. „Setzen wir voraus, dass Jemand, der von moderner Geologie absolut Nichts weiss, sorgfältig ein grosses Flusssystem studirt. Er findet in seinem niedriger gelegenen Theile einen tiefen breiten Canal, der bis an den Rand gefüllt ist, dessen Wasser langsam durch eine flache Gegend dahinfliesst und eine Menge von Sedimenten in die See trägt. Höher hinauf verästelt er sich in eine Anzahl kleiner Canäle, welche abwechselnd durch flache Thäler und hohe Uferbänke fliessen; manchmal findet er ein tiefes Felsenbett mit senkrechten Mauern, welche das Wasser durch eine Hügelkette leiten; wo der Strom eng ist, findet er ihn tief, wo er weit ist, seicht. Weiter hinauf kommt er in eine Berggegend mit hunderten von kleinen Strömen und Flüsschen, ein jeder mit seinen Seitenbächen und Rinnen, welche das Wasser aus jeder Quadratmeile Oberfläche sammeln, und ein jeder Canal der Menge des Wassers, welches er zu leiten hat, angepasst. Er findet, dass das Bett eines jeden Zweiges und Stromes und Baches steiler und steiler wird, je mehr er sich den Quellen nähert, und auf diese Weise in den Stand gesetzt ist, das Wasser nach heftigem Regen fortzuschaffen, und die Steine, die Kiesel und den Sand zu entfernen, welche sonst seinen Lauf hemmen würden. In jedem Theile dieses Systems würde er genaue Anpassung von Mitteln an einen Zweck finden. Er würde sagen, dass dieses Canalsystem planmässig angelegt worden sein müsse, da es seinem Zwecke so wirksam entspricht. Nur ein Geist konnte so genau die Abschüssigkeit der Canäle, ihre Capacität und die Schnelligkeit ihres Laufes der Natur des Bodens und der Menge des Regenfalles angepasst haben. Dann weiter würde er specielle Anpassung an die Bedürfnisse des Menschen sehen, wenn breite ruhige schiffbare Flüsse durch fruchtbare Ebenen fliessen, welche eine grosse Bevölkerung enthalten, während die Felsenströme und Bergwasser auf jene unfruchtbaren Gegenden begrenzt sind, welche nur für eine kleine Bevölkerungsmenge von Schäfern und Hirten passen. Er würde mit Ungläubigkeit auf den Geologen hören, welcher ihm versicherte, dass Anpassung und Ausgleichung, welche er so bewunderte, ein unvermeidliches Resultat der Thätigkeit allgemeiner Gesetze wären. Dass Regen und Flüsse durch unterirdische Kräfte unterstützt, das Land modellirt, die Hügel und Thäler gebildet, die Flussbetten ausgehöhlt und die Ebenen nivellirt

hätten; — und nur nach vieler geduldiger Beobachtung und eingehendem Studium, nachdem er die unbedeutenden Veränderungen überwacht haben würde, welche Jahr für Jahr entstehen, und nachdem er sie mit tausend und zehntausend multiplicirt, nachdem er die verschiedenen Gegenden der Erde besucht und die Veränderungen, welche überall Platz greifen, und die unverkennbaren Zeichen grösserer Veränderungen in vergangenen Zeiten beobachtet hatte — würde er es verstehen, dass die Oberfläche der Erde, wie schön und harmonisch sie auch aussieht, in jeder Einzelheit von der Thätigkeit von Kräften abhängt, welche sich erwiesener Maassen selbst ausgleichen."

„Und mehr noch, wenn er seine Untersuchungen genügend ausgedehnt hätte, so würde er finden, dass jeder üble Effect, welchen er für das Resultat der Nichtausgleichung würde halten müssen, hier oder da vorkommt, nur dass er nicht immer übel ist. Wenn er auf ein fruchtbares Thal sieht, so würde er vielleicht sagen: „„Wenn der Canal dieses Flusses nicht wohl adjustirt wäre, wenn er einige wenige Meilen einen verkehrten Weg ginge, so würde das Wasser nicht ablaufen können und all diese üppigen Thäler, die voll von menschlichen Wesen sind, würde das Wasser verwüsten."" Wohl, es giebt Hunderte solcher Fälle. Jeder See ist ein Thal, „vom Wasser verwüstet", und in einigen Fällen (wie beim todten Meer) ist es ein positives Uebel, ein Fleck in der Harmonie und Anpassung der Oberfläche der Erde. Und wieder könnte er sagen: „„Wenn hier kein Regen fällt und die Wolken über uns fort in eine andere Gegend ziehen, so würde dieses grüne und hoch cultivirte Land eine Wüste werden."" Und es giebt solche Wüsten, über einen grossen Theil der Erde hin, welche fruchtbarer Regen in schöne Wohnplätze für den Menschen verwandeln würde. Oder er könnte einen grossen schiffbaren Fluss beobachten, und reflectiren, wie leicht Felsen oder ein steileres Bett an einer Stelle ihn für den Menschen nutzlos machen würde; — und ein wenig Forschung würde ihm zeigen, dass Hunderte von Flüssen in jedem Theile der Erde existiren, welche auf diese Weise für die Schifffahrt nutzlos geworden sind."

„Genau dasselbe findet in der organischen Natur statt, wir sehen einen wunderbaren Fall von Ausgleichung, eine ungewöhnliche Entwickelung eines Organes, aber wir übergehen jene Hunderte von Fällen, in denen diese Ausgleichung und Entwicke-

lung nicht vor sich ging. Ohne Zweifel greift, wenn eine Ausgleichung nicht statt hat, eine andere Platz, weil kein Organismus zu existiren fortfahren kann, der nicht seiner Umgebung angepasst ist; und stetige Abänderungen mit unbegrenzter Kraft der Vervielfältigung geben in den meisten Fällen die Mittel zur Selbstausgleichung."

Wenn man erst auf diese Compensationsphänomene achtet, so kann man sie allerwärts beobachten, und sie sind sogar in einfacheren Fällen der mathematischen Behandlung nicht unzugänglich. Denken wir uns z. B. auf einem gemeinsamen, die Erschütterungen fortpflanzenden Fundament eine grosse Anzahl Uhren von ganz verschiedener Pendellänge im Gange, so wird jede der Uhren jede andere in ihrem Pendelgange beeinflussen, theils in beschleunigendem, theils in verlangsamendem Sinne, je nachdem die Herstellung möglichster Coincidenz des Ganges auf die eine oder auf die andere Weise leichter erreichbar ist. Durch diese Einflüsse werden zunächst die zufälligen Verschiedenheiten in der zeitlichen Lage der Anfangspunkte der Undulationen beseitigt und in der Weise conform gemacht, dass von Zeit zu Zeit eine Periode wiederkehren muss, wo alle Pendel gleichzeitig einen Ausschlag machen. Zweitens aber bewirken diese Einflüsse dauernde Anpassungen in der Undulationsgeschwindigkeit der verschiedenen Pendel in dem Sinne, dass die genannte Periode möglichst verkürzt wird, also der gemeinsame Ausschlag aller und eine dazwischenfallende möglichst häufige Coincidenz möglichst vieler Pendel möglichst oft wiederkehrt. So entsteht das Compensationsphänomen einer rhythmisch gegliederten Periode, deren eigenthümliche Architektonik sich auch empirisch dem Ohr vernehmlich macht, so dass man fast an eine verborgene Absicht in der Regulirung glauben könnte, wenn nicht die mathematische Behandlung dieses mechanischen Problems die strenge Nothwendigkeit des Resultates ausser Frage stellte. Etwas Aehnliches wie bei den Uhren in diesem Beispiel findet in der kosmischen Mechanik in der gegenseitigen Beeinflussung der um die Sonne laufenden Planeten statt, welche in Folge der elliptischen Beschaffenheit ihrer Bahnen ebenfalls wirkliche Oscillationen beschreiben; nur ist das Resultat hier ein umgekehrtes, d. h. es wird jede Bildung einer Coincidenzperiode auf die Dauer unmöglich, weil, wenn solche stattfände, die Störungen bei jeder Wiederkehr beträchtlicher würden und die Selbstständigkeit der betreffenden Planeten vernichten

würden. Bedenkt man nun, dass das Planetensystem durch allmähliche Zusammenziehung der Sonne unter Ablösung von Ringnebeln entstanden ist, so erhellt sofort, dass bei diesem überaus langen Process nur solche Planeten als selbstständige Residua resultiren konnten, welche vor einer solchen Aufhebung ihrer Selbstständigkeit durch wiederkehrende Periodicität der Störungen sicher sind, d. h. deren Bahnen in irrationalem Verhältniss zu einander stehen. Betrachtet man diese Thatsache und die Garantie des Bestehens, welche sie dem Planetensystem gewährt, losgelöst von dem Entstehungsprocess desselben, aus welchem sie als Compensationsphänomen resultirte, so kann man kaum umhin, eine unergründliche Weisheit in dieser Anordnung zu bewundern.

Ist es schon in der unorganischen Natur oft schwierig genug, die Compensationswirkungen im Naturhaushalt und das universale Anpassungsgleichgewicht, welches derselbe repräsentirt, zu verstehen, so ist es kein Wunder, dass wir mit unserm Verständniss der analogen Erscheinungen auf dem unendlich viel complicirteren Gebiete der organischen Natur noch bei den ersten schüchternen Versuchen des Eindringens stehen. So weit aber sind wir durch Darwin in der That schon geführt worden, dass die Richtung, in welcher einzig und allein weitere Aufschlüsse zu erwarten sind, keinem naturwissenschaftlich veranlagten Kopfe mehr zweifelhaft sein kann.

Anmerkungen zu Capitel II.

Nr. 2 (S. 58): Die Naturwissenschaft als Naturwissenschaft kann dies darum nicht acceptiren, weil sie damit aus ihrer Sphäre herausträte; aber nichts hindert die Naturforscher als Menschen und Denker, die vorweggenommenen metaphyschen Erklärungen auch von solchen Erscheinungen und Erscheinungsgebieten zu acceptiren, wo die naturwissenschaftlichen Erklärungen noch fehlen. Nur wenn die metaphysische Erklärung die naturwissenschaftliche ausschlösse, wäre sie dem Naturforscher unannehmbar; da aber, wie ich stets betone, dies nicht der Fall ist, sondern die Naturwissenschaft ruhig weiter zu forschen hat nach den mechanischen Vermittelungen, so macht die metaphysische Erklärung die naturwissenschaftliche keineswegs überflüssig oder entbehrlich. Wollte der Naturforscher jede metaphysische Erklärung als unannehmbar abweisen, bloss darum, weil sie keine naturwissenschaftliche Erklärung ist, so würde er damit erklären, dass er die Naturwissenschaft für die alleinige, alles Erklärbare erschöpfende Wissenschaft halte. Dies wäre ebenso beschränkt, als wenn der Philosoph alle

naturwissenschaftlichen Erklärungen ablehnen wollte, weil sie keine metaphysischen Erklärungen sind. — Man denke sich einen Augenblick Raphael's Madonna di San Sisto als zu erklärendes Object. Der Philosoph sucht dasselbe dadurch zu erklären, dass er die religiösen und ethischen Ideen entwickelt, auf denen das Werk beruht, die culturgeschichtlichen Verhältnisse, durch welche es bedingt ist, und die ästhetischen Grundbegriffe, welche seine Wirkung auf das Gemüth des Beschauers verständlich machen. Ja, sagt der Naturforscher, das alles ist doch keine Erklärung im Sinne der Naturwissenschaft, und deshalb kann ich es als solche nicht acceptiren. Darin hat er zweifellos Recht, aber Unrecht hat er, wenu er hinzufügt: darum kann ich es überhaupt nicht acceptiren. Er hat Recht, wenn er sich bemüht, die Adhäsion der Farbstoffe an der Leinewand, die chemische Constitution derselben, und die aus ihr folgende Absorption, Reflexion und Dispersion der weissen Lichtstrahlen zu erforschen, die Gesetze der Perspective und die Reconstruction körperlicher Vorstellungen durch die Wahrnehmung des flächenhaften Bildes zu ermitteln u. s. w. Er hat aber Unrecht, wenn er mit allen diesen naturwissenschaftlichen Erklärungen die Wirkung des Bildes auch nur annähernd erschöpfen zu können glaubt, wenn er sich einbildet, durch alle seine exacten Untersuchungen dem Verständniss der eigentlichen und wesentlichen Bedeutung seines Gegenstandes auch nur näher zu kommen. Das, worauf es ankam, hatte der Philosoph ohne alle naturwissenschaftliche Kenntnisse jedenfalls weit besser erklärt als der Naturforscher, und es war für den Wahrheitsgehalt der philosophischen Erklärungen ganz gleichgültig, ob zu der Zeit, wo sie aufgestellt wurden, die Physik schon irgend welche Erklärungen der Farbenwirkung zu geben vermochte, oder ob dieses Feld damals noch eine grosse Lücke in ihr bildete. Nun ist aber der Mensch als Mikrokosmos wahrlich kein kleineres, sondern ein weit grösseres Kunstwerk als jedes von Menschenhand vollbrachte; seine geistige Bedeutung im Verhältniss zu seiner materiellen Grundlage ist eine noch unverhältnissmässig grössere als bei der idealsten Schöpfung, welche er selbst hervorzubringen vermag. Nehmen wir auch eines der höchsten menschlichen Geisteswerke zum Beispiel, wie wir es gethan haben, so ist doch dieses Werk nur Ein Ausfluss dieses Künstlergeistes neben vielen andern, erschöpft also nicht entfernt auch nur sein künstlerisches Vermögen, und seine künstlerische Thätigkeit ist wiederum nur Eine, wenn auch bevorzugte, so doch einseitige Richtung seines gesammten Geisteslebens. Ein Genie ersten Ranges, gleichviel auf welchem Gebiet, ist immer ein unendlich viel reicherer Mensch, als man aus seinen Werken schliessen kann. Gilt dies nun schon für den Mikrokosmos, der nur ein Exemplar einer bestimmten, noch unvollkommenen Entwickelungsstufe des bewussten Geistes ist, in wie viel höherem Grade muss es nicht erst von dem Makrokosmos gelten, wenn man denselben als die einheitliche Totalität aller Phasen seines Processes betrachtet. Die Prätension des Naturforschers, durch seine exacten

Forschungen in der materiellen Grundlage der Welt die philosophische Erklärung derselben überflüssig und entbehrlich machen zu können, muss daher auf den denkenden Menschen noch weit komischer wirken als in dem angeführten Beispiel der sixtinischen Madonna, und ist jedenfalls eine weit gröbere und unentschuldbarere Einseitigkeit als die entgegengesetzte des einseitigen Idealismus, der durch seine philosophischen Erklärungen die naturwissenschaftlichen entbehrlich machen und ersetzen will.

Nr. 3 (S. 59): Unrichtig; vgl. W. u. I. im Darwinismus Cap. VII (1. Aufl. S. 170—172).

Nr. 4 (S. 60): Vgl. ebenda 165—166.

Nr. 5 (S. 61): Vgl. ebenda 174—176, Phil. d. Unb. 7. Aufl. I. 454—455.

Nr. 6 (S. 61): Der Instinct findet bei Gelegenheit des Cap. X genaue Erörterung, wo sich zeigen wird, dass für die darwinistische Erklärung des Instincts dasselbe gilt wie für diejenige der Typenumwandlung; sie giebt statt der positiven Ursache des Vorgangs nur eine negative Bedingung desselben, welche nicht einmal in allen Fällen zur Geltung gelangen kann, also keineswegs *conditio sine qua non* ist, sondern nur ein technischer Behelf von secundärer Bedeutung. Die positive Ursache des Instincts bleibt bestehen, wie die Phil. d. Unb. sie angegeben. Richtig ist, dass eine genauere Auseinandersetzung mit dem Darwinismus schon in dem betreffenden Capitel des Abschnittes A der Phil. d. Unb. wünschenswerth gewesen wäre, obschon sie ohne vorausgeschickte Gesammtkritik des Darwinismus dort kaum anzubringen war. Unrichtig dagegen ist die Hindeutung, als ob Darwin in seinem Capitel über den Instinct ein wirkliche Erklärung desselben gegeben hätte, oder auch nur hätte geben wollen, wie dies von Seiten der minder besonneren Darwinianer als zweifellos vorausgesetzt wird. Darwin verwahrt sich (Entstehung der Arten, deutsch von V. Carus, 4. Aufl. S. 234) ausdrücklich dagegen, als wenn er bei der Untersuchung der Organisation eine Erklärung über den Ursprung des Lebens, oder bei der Untersuchung des Instincts eine solche über den Ursprung der geistigen Grundkräfte zu geben beanspruchte, und beschränkt den Gegenstand seiner Betrachtungen durchaus auf die Verschiedenheiten des Instincts in einer und der nämlichen Classe. Was er bietet, ist eine Untersuchung über den Einfluss der natürlichen Zuchtwahl zur Befestigung und Häufung der kleinen Abänderungen (ebenda S. 270 Z. 11—13) der als bestehend vorausgesetzten Instincte, während er die positiven Ursachen (sowohl der Grundthatsache des Instincts als auch) seiner Abänderungen ausdrücklich als unbekannt bezeichnet (ebenda S. 236 Z. 26). Da die Phil. d. Unb. den Einfluss der natürlichen Zuchtwahl zur Befestigung und (bei Fortdauer der Wirkung der unbekannten Ursachen in gleicher Richtung) zur Häufung jener kleinen Abänderungen der bestehenden Instincte gar nicht bestreitet, so befindet sie sich auch in keiner Weise in einer Meinungsdifferenz mit Darwin, wenn sie jene

unbekannten positiven Ursachen des Instincts und seiner Modifikationen zu ergründen sucht, obschon es möglich ist, dass die Hypothese, welche sie in dieser Richtung aufstellt, nicht die Zustimmung Darwin's finden würde. Nur das sei hier noch bemerkt, dass Darwin die positiven Ursachen für die Abänderungen der Instincte nicht etwa im Lamarckschen Princip (des Gebrauchs und Nichtgebrauchs) sucht; er giebt zu, dass dieses Princip in einigen Fällen mitgewirkt haben möge (S. 270 Z. 14—15), erachtet aber dessen Wirkungen beim Instinct von ganz untergeordneter Bedeutung gegenüber den Wirkungen der natürlichen Zuchtwahl (S. 236 Z. 22—25).

Nr. 7 (S. 63): Hier liegt die *petitio principii* der ganzen Argumentation versteckt. Die specifische Differenz des Unorganischen und Organischen, die jedenfalls weit grösser ist als diejenige zwischen verschiedenen Species oder Ordnungen von Organismen, ist hier durch ein blosses „oder auch" übersprungen. Es handelt sich aber dabei um eine *μετάβασις εἰς ἄλλο γένος*, und diese kann niemals durch Summation zahlloser unerheblicher Minimalschritte erschlichen werden. Bei einem ganz bestimmten Punkt tritt der Unterschied des lebendigen Organismus von der unorganischen geformten Materie ein; ein todtes Eiweissklümpchen und eine lebendige Monere sind einmal heterogene Dinge, deren himmelweiter Unterschied durch keine Summation minimaler Schritte zu vertuschen oder zu überbrücken ist. Mögen die einfachsten Elemente des organischen Lebens noch weit tiefer hinab verfolgt werden, so wird doch bei noch so grosser scheinbarer Annäherung immer eine scharfe Kluft zwischen den Begriffen des unorganischen Aggregats und des lebendigen Organismus bestehen bleiben, die jeder Identification der Grenzrepräsentanten beider heterogenen Gebiete spottet.

Nr. 8 (S. 64): Hier haben wir die nämliche *petitio principii* wie oben in etwas anderer Gestalt. Wenn die Phil. d. Unb. von der gegebenen Möglichkeit der Entstehung von Organismen in einer gewissen Phase der geologischen Entwickelung spricht, so meint sie selbstverständlich nur erstens das Fehlen von hindernden Umständen und zweitens das Vorhandensein der unorganischen Kräfte in einer Gestalt, welche dem organisirenden Princip brauchbares Material zur Herstellung von Organismen bot. Die Gegenschrift aber schliesst so: aus dem Wirklichwerden der Organisation ist zu schliessen, dass die Bedingungen ihrer Möglichkeit gegeben waren, und diese Möglichkeit genügte, um unter einer hinlänglichen grossen Zahl erfolgloser Combinationen auch die Chance erfolgreicher Constellationen darzubieten. Dabei ist aber Möglichkeit verstanden als Möglichkeit der Verwirklichung der Organisation aus unorganischen Kräften allein. Dies ist eben die *petitio principii*, die Verwechselung von negativen Bedingungen mit positiver Ursache, welche bei dem Darwinismus ebenso wie bei dem älteren Materialismus stereotyp wiederkehrt.

Nr. 9 (S. 65): Dieser Schlusssatz ruht lediglich auf obiger *petitio principii*. Giebt man einmal zu, dass aus zufälligen Combinationen unorganischer Kräfte allein die Entstehung des Organischen möglich sei, dann braucht freilich der Zufall bloss noch beliebig lange Zeiträume zu seinem Spiel zugemessen zu bekommen. Richtig ist an der Polemik nur soviel, dass auch für das Gegentheil die Wahrscheinlichkeitsrechnung in diesem Falle nichts beweisen kann, weil das hypothetische Hinübertreten auf den Boden des Materialismus nicht, wie beabsichtigt, dazu führt, den Gegner auf seinem eigenen Boden zu schlagen. Indem ich diesen Versuch in dem Aufsatz „Ueber die Lebenskraft" als misslungen anerkenne, halte ich um so entschiedener daran fest, dass die Voraussetzung, auf welche jene materialistischen Schlussfolgerungen sich gründen, als *petitio principii* zu perhorresciren ist. Dem Aufsatz über die Lebenskraft lege ich wenig Werth bei, und ich würde denselben in meinen „Ges. Stud. u. Aufs." gar nicht wieder haben mit abdrucken lassen, wenn ich nicht den Lesern dieser Schrift den Vergleich des hier bekämpften Aufsatzes hätte offen halten wollen.

Nr. 10 (S. 67): Weit entfernt, dass diese Thatsache irgend ein Räthsel auf mechanischem Wege lösen könnte, ist sie vielmehr selbst nichts weiter als die naturwissenschaftliche, empirische Constatirung der mechanischen Unerklärbarkeit der Function. Denn da alle mechanische Erklärung bestimmter Functionen sich auf die Dispositionen der Organe stützt, so kann mechanische Erklärung sich nur auf solche Functionen erstrecken, welche später sind als die Organe mit ihren bestimmten Dispositionen; dagegen fällt jede Function, welche früher als jene ist, ausserhalb des Bereichs mechanischer Erklärbarkeit, da das Prius nicht durch das Posterius causal erklärt werden kann. Wir werden hierauf noch öfters zurückkommen müssen, und ich füge deshalb schon hier die Bemerkung hinzu, dass eine Erklärung, welche für einige Fälle eine gewisse Erscheinung zu erklären scheint, für andere aber entschieden nicht, entweder eine falsche und irrthümliche Erklärung sein muss, oder doch blos eine secundäre Bedeutung für die Erklärung (als Hülfsmechanismus) haben kann, aber jedenfalls die Frage nach der principiellen, allgemeingültigen, primären Erklärung, nach der eigentlichen positiven Grundursache der Erscheinung, offen lässt.

Nr. 11 (S. 67): Die Entwickelung aller specifischen Dispositionen und Organe aus dem „Ur-Indifferenzpunkt" des Protoplasmas scheint nur deshalb eine Erklärung in sich zu enthalten, weil die Fähigkeit des letzteren zu allen möglichen Leistungen, d. h. zu allen Functionen, welche die Dispositionen und Organe erst hervorbringen sollen, als gegebene Thatsache vorausgesetzt wird. Die Wunder werden aber nicht dadurch erklärt, dass man sie aus einem noch unendlich wunderbareren „Urwunder" ableitet und dieses als selbstverständlich und keiner Erklärung bedürftig gelten lässt. Hier ist die mechanische Vermittelung mit dem schöpferischen Princip verwechselt. Denn letzteres bedarf zwar einer materiellen Basis zu seiner organisirenden Thätigkeit und

findet dieselbe im Protoplasma, das noch aller specifischen Dispositionen entbehrt, also gleichsam noch *tabula rasa* ist; aber je leerer und unbeschriebener die Tafel ist, desto weniger kann die Function des Schreibens und die durch sie entstehenden Schriftzüge aus dem Vorhandensein und der Beschaffenheit der Tafel erklärt werden, desto mehr bedarf es dazu der Annahme eines Schreibers.

Nr. 12 (S. 68): Das Vorstehende giebt ein treffendes Beispiel zu dem (in den Allg. Vorbemerkungen Nr. 7 gerügten) Irrthum, als ob die Aufzeigung der allmählichen mechanischen Vermittelung des zweckmässigen Resultats irgend etwas gegen seinen teleologischen und idealen Charakter oder gegen seinen Ursprung aus einem idealen Princip bewiese. Da die mechanische Vermittelung in der Natur nicht zu umgehen ist, so wäre es ein unzweckmässiger Mehraufwand von bildender Energie, wenn ein Organ einen höheren Grad teleologischer Entwickelung zeigte, als die Lebensbedingungen des Organismus erfordern.

Nr. 13 (S. 68): Zuzugeben ist, dass die Verhältnisse in der Wirklichkeit nicht so einfach für den Rechnungsansatz liegen, als die Phil. d. Unb. in diesem Capitel zum Zweck der didactischen schematischen Illustration annimmt. Irrthümlich aber ist, wie gesagt, die Meinung, als ob die Aufzeigung der schrittweisen Herausbildung der höheren Entwickelungsstufen eines Organs aus dem niederen und aus dem Indifferenzpunkt des Protoplasmas jemals eine Instanz abgeben könne gegen die Zweckmässigkeit und gegen die Mitwirkung teleologischer Factoren bei den einzelnen Schritten der organisatorischen Vervollkommnung.

Nr. 14 (S. 69): Das ist unrichtig; die einzige in vielen Fällen identische Ursache, welche die Gegenschrift namhaft machen kann, ist das Selectionsprincip, und dieses ist gar keine wirkende Ursache im naturwissenschaftlichen Sinne (vgl. Anm. 1), und am allerwenigsten eine Ursache der organisatorischen Vervollkommnung im morphologischen Sinne. Die einzige Ursache, die bei dem Process wirklich überall identisch ist, ist eben die durch jene Wahrscheinlichkeitsrechnung zu erschliessende, nämlich das teleologische Princip, das sich selber gleich bleibt trotz seiner nach den Umständen wechselnden Bethätigung.

Nr. 15 (S. 69): Hier tritt es deutlich zu Tage, dass nicht die Descendenztheorie, sondern lediglich die Selectionstheorie den Boden bildet, von welchem aus vermeintlich die bisherige Teleologie soll über den Haufen geworfen werden können.

Nr. 16 (S. 70): Vgl. „W. u. I. im Darwinismus“ Cap. VII (1. Aufl. S. 162—164).

III.

Die Entwickelung vom Standpunkte der Descendenztheorie.

Schopenhauer sucht einmal zu beweisen, dass diese Welt die schlechteste von allen möglichen (d. h. existenzfähigen) sei („Welt als Wille und Vorst." 3. Aufl. Bd. II. S. 667). Er sagt daselbst: „Nun ist diese Welt so eingerichtet, wie sie sein musste, um mit genauer Noth bestehen zu können: wäre sie noch ein klein wenig schlechter, so könnte sie schon nicht mehr bestehen. Folglich ist eine schlechtere, da sie nicht bestehen könnte, gar nicht möglich, sie selbst also unter den möglichen die schlechteste." Die Phil. d. Unb. nennt dies (S. 638)*) „ein offenbares Sophisma", und wir können ihr nur darin beistimmen. Das „Bestehen" nämlich ist hier zunächst doppelsinnig genommen; denn wenn „diese Welt" nicht mehr bestehen kann, so hört sie darum nicht auf, als Welt zu bestehen, sondern nur als diese zu bestehen, d. h. sie wird insoweit eine andere, dass ein neues Anpassungsgleichgewicht eintritt, welches in seiner Art weder schlechter noch besser, sondern ebenso gut ist als das frühere. Dass es nun aber in der Natur dieser Welt liegt, in jedem Moment eine andere zu werden, und dass der Begriff „dieser Welt" die gesammte Reihenfolge der in ihr naturgemäss zur Entfaltung kommenden Zustände und Veränderungen in sich befasst, ist dabei übersehen, sonst könnten nicht auf S. 668 die untergegangenen Faunen und Floren früherer geologischer Perioden als Welten bezeichnet werden, „die noch etwas schlechter waren, als die schlechteste unter den möglichen". Wenn wirklich frühere Welten schlechter waren, als die jetzige, so kann diese letztere nicht

*) 7. Aufl. II. 295.

die schlechteste aller möglichen sein; andererseits da auch die gegenwärtige nicht so bleiben kann, wie sie ist, sondern ebenso dem Untergang verfallen ist wie die paläozoischen Faunen, musste auch sie schlechter sein als die schlechteste aller möglichen, so dass das Argument jedenfalls zu viel beweisen würde. Wenn die dem jetzigen Weltzustande eventuell bevorstehende Veränderung zum Schlechteren führte, so wäre damit eben der Gegenbeweis gegen die Thesis geführt; wenn sie zu einem Zustand führen würde, der in seiner Art gleich gut ist, so wäre die Veränderung oder das Stationärbleiben indifferent für die Beurtheilung des Werthes der gegenwärtigen Welt; wäre endlich die Veränderung ein Uebergang zum Besseren, so müsste ihr Werth als Durchgangsstufe mit in Rechnung gestellt werden. Auf alle Fälle ist Schopenhauer's Argumentationsweise sophistisch und haltlos. Aber wohlgemerkt gilt dies von ihr nur in Bezug auf die Welt als Ganzes, nicht aber von ihrer Anwendung auf das Einzelne namentlich in Verbindung mit dem schon von Schopenhauer daselbst angedeuteten allgemeinen Kampf um's Dasein und dem unglaublich grossen Ueberschuss der Keime (S. 668). So verstanden und zugleich auf die Existenzfrage in einem ganz bestimmten Zeitpunkt und unter ganz bestimmten Verhältnissen bezogen, ist es allerdings richtig, dass das Anpassungsgleichgewicht für jede Species eben nicht mehr als das Minimum der Existenzfähigkeit bedeutet, dessen es bedarf, um nicht zu verkümmern und auszusterben; aber es ist diese Bemerkung trotzdem auch so noch einseitig und dadurch irreleitend, denn es ist die Kehrseite der Medaille vergessen, dass jedes Anpassungsgleichgewicht etwas in seiner Art Vollkommenes ist, welches jeder Species alles zuweist, dessen sie zum Leben in den ihr gegebenen Verhältnissen bedarf, — dass ein Mehr in dieser Richtung das Bestehen dieser augenblicklich vorhandenen Welt ganz ebenso stören würde wie ein Weniger, da jedes Plus irgend einer Species an Lebensfähigkeit ein Uebergreifen derselben über ihr bisheriges Gebiet und die Zurückdrängung oder Vernichtung anderer Arten von Lebewesen und damit zugleich eine Umwandlung des bestehenden Weltzustandes in einen andern zur Folge haben würde. Weil jede im Anpassungsgleichgewicht befindliche Art für ihre gegebenen Lebensbedingungen vollkommen ausgerüstet ist, darum würde ihr jedes Plus werthlos und nutzlos sein für diese Lebensverhältnisse, und würde sie sofort zum Uebergreifen über

ihre Sphäre anspornen und zum Hinaustragen der Concurrenz um's Dasein in andere Lebensverhältnisse zwingen, die ihr bisher verschlossen waren und längst von anderen Arten beschlagnahmt sind; deshalb können wir aber auch mit demselben Recht, wie wir oben die Gaben und Einrichtungen einer Species als das Minimum ihrer Existenzfähigkeit bezeichneten, sie nun auch als das Maximum bezeichnen, bei Ueberschreitung dessen die Art nothgedrungen die ihr in diesem Weltzustande oder in dem vorliegenden Anpassungsgleichgewicht des Gesammtnaturhaushalts gezogenen Grenzen der Lebensverhältnisse überschreitet und diese Welt zu einer anderen macht.

In Wirklichkeit nun ändert sich, wie schon bemerkt, der Weltzustand beständig, und keine solche Aenderung ist denkbar, bei welcher nicht, was auf der einen Seite eine oder mehrere Species gewinnen, auf der andern Seite eine oder mehrere Species einbüssen. Dieser Satz gilt für die organische Natur auf Erden wenigstens für die unseren Blicken überschaubare Zeit eines ungefähren Sichgleichbleibens der Bewohnbarkeit der Erde; er dürfte wohl, obgleich sich dies vorläufig nicht inductiv erweisen lässt, auch für die Welt als für ein Ganzes gelten, in welchem die gesammte unorganische Natur und die Organisationen sämmtlicher hierzu geeigneter Weltkörper in Eins gefasst sind. Allerdings gilt dieser Satz nicht genau, sobald wir die Geschichte der Erde von dem ersten Moment an, wo Organisation möglich wurde, bis zu dem Augenblick, wo keine mehr möglich sein wird, im Zusammenhange betrachten. Denken wir uns die Zeit dieses Abkühlungsprocesses von dem Unbewohnbarkeitspunkt vor Hitze bis zum Unbewohnbarkeitspunkt vor starrer Kälte behufs graphischer Versinnbildlichung auf die Abscissenaxe aufgetragen, auf dieser alsdann in gleichen Zeitabständen Ordinaten errichtet, deren Höhe nach der Günstigkeit des betreffenden Zeitpunktes für das Bewohntwerden durch organische Wesen bemessen ist, und die oberen Endpunkte aller Ordinaten durch eine Curve verbunden, so repräsentirt diese Curve den quantitativen Verlauf der Bewohnbarkeit der Erde während der Dauer derselben; sie muss einen aufsteigenden und einen absteigenden Ast zeigen, die durch ein ziemlich breites Stück in der Nähe des Maximums verbunden sind. Diese Curve repräsentirt natürlich nur die Aenderung des durchschnittlichen Bewohnbarkeitsmaasses der Erdoberfläche, während die Bewohnbarkeit ihrer verschiedenen Stellen jederzeit

sehr verschieden ist, und theils aus kosmischen, theils aus tellurischen Ursachen an jedem Punkte fortwährend sehr bedeutenden Schwankungen unterworfen ist. In jeder dieser Schwankungen erfüllt sich das Gesetz, dass, was eine Art verliert, die andre gewinnt, aber nur mit der näheren Bestimmung, dass ein Wachsen oder Abnehmen der durchschnittlichen Bewohnbarkeit der Erde zugleich auch dem Gedeihen und der Organisation im Ganzen oder im Durchschnitt zu Gute kommt, beziehungsweise zum Nachtheil gereicht. Verzeichnen wir in der graphischen Darstellung eine zweite Curve, welche die Veränderung der durchschnittlichen Höhe der Organisation auf Erden repräsentirt, so muss diese Curve der ersteren ähnlich sein, der Zeit nach aber etwas später liegen, da eine Veränderung der Verhältnisse der Erdoberfläche eine gewisse Zeit braucht, um ihren Einfluss in Herstellung eines neuen Anpassungsgleichgewichts auszuwirken; namentlich wird die Verschiebung der zweiten Curve gegen die erste in der Nähe des Maximums ziemlich beträchtlich sein, weil dort die grösste Widerstandskraft der einmal entstandenen Organisation gegen Veränderungen der Umgebung vorliegt.

Die Veränderungen, welche jede locale Schwankung in der Organisation der betreffenden Localität erzeugt, produciren die verschiedenartigsten Formen neuer Anpassungsversuche; im aufsteigenden Ast der Curve werden solche neue Formen bei dem allgemeinen Günstigerwerden der Bewohnbarkeitsverhältnisse meist Gelegenheit finden, sich geographisch über ihren Entstehungsbezirk hinaus auszubreiten, und wie viele von ihnen auch unterliegen und bald wieder zu Grunde gehen, gerade die kräftigsten und lebensfähigsten der neuen Formen werden ganze Erdtheile für sich erobern. Dies ist die Entstehungsgeschichte aller gegenwärtig weitverbreiteten Arten, die stets auf einen engen Bezirk als auf ihr Ausbreitungscentrum und ihre Entstehungsheimath hinweisen. Die immer erneute Wiederholung dieses localen Höherbildungsprocesses mit nachfolgender geographischer Ausbreitung und siegreicher Verdrängung anderwärts bereits angesiedelter minder concurrenzfähiger Arten ist es, wodurch die allmähliche Gesammthöherbildung der Organisation sich vollzogen hat und noch beständig vollzieht, namentlich in dem Höherbildungsprocess der Menschheit in sich durch immer von Neuem wiederholte Ausrottung der niederen Racen durch die von ihrem localen Entstehungsbezirk sich ausbreitenden höheren

Racen und Stämme, — ein Process, den die Phil. d. Unb. ganz richtig (ohne teleologische Eingriffe) zeichnet (S. 341—343 und 569).*) Wenn die periodische Aenderung der Verhältnisse an einer bestimmten Stelle mit häufiger Wiederkehr schon früher stattgehabter Zustände im Allgemeinen einen Kreislauf von Formen erzeugen muss (z. B. periodische Wiederkehr von Eiszeiten), so wird doch dieser Kreislauf niemals ein vollständig und genau in sich zurückkehrender sein, sondern einer Spirale gleichen, welche eine aufsteigende Richtung zeigt, so lange die Gesammtverhältnisse der Erde noch im Günstigerwerden begriffen sind, im umgekehrten Fall aber absteigende Richtung besitzen muss. Dass das Maximum günstiger Bedingungen für die Bewohnbarkeit der Erde schon jetzt erreicht sei, ist nicht wahrscheinlich; wenn wir bedenken, dass von den Menschenracen die höchsten Culturracen stets aus gemässigten Klimaten hervorgegangen sind, und dass der Grundstock des irdischen Festlandes noch ein mehr tropisches Klima besitzt, so dürfen wir von einer weiteren Abkühlung der Erde erwarten, dass noch grössere Landstriche als bisher einladend für die menschlichen Culturracen werden dürften. Jedenfalls, mag nun die Bewohnbarkeitscurve ihr Maximum schon erreicht haben oder nicht, liegt doch das Maximum der Organisationscurve noch vor uns in der Zukunft. Wir befinden uns mit anderen Worten noch im aufsteigenden Ast der die Organisationshöhe bezeichnenden Curve; nicht nur zeigt uns ein Blick nach rückwärts ein beständiges Höherbilden von der Urzelle bis zur jetzigen Organisation, sondern auch der Blick nach vorwärts eröffnet uns noch eine weite Perspective auf die Höherbildung derjenigen Species, welche den Gipfel der irdischen Organisation repräsentirt und ihre allen anderen Formen überlegene Lebensfähigkeit und Concurrenzkraft dadurch bewiesen hat, dass sie entscheidender als irgend eine andere in das frühere Anpassungsgleichgewicht eingegriffen, ja man kann sagen, in demselben eine förmliche Revolution hervorgerufen hat (durch Ausrodung der Wälder und Cultivirung des Bodens mit ihren Nahrungspflanzen, durch Vertilgung der grossen Raubthiere und Ersetzung der übrigen grösseren Thiere durch ihr Zuchtvieh u. s. w. u. s. w.).

So sehen wir uns, mögen wir den Blick nach rückwärts oder vorwärts wenden, innerhalb einer aufsteigenden Entwicke-

*) 7. Aufl. I. 331—333 u. II. 226—227.

lungsreihe stehen, deren Voraussetzung die kosmische Entwickelung unseres Planetensystems und die geologische Entwickelung des sich allmählich abkühlenden Erdkörpers ist, deren Blüthe aber die anthropologische Entwickelung ist, die Entwickelungsgeschichte der Menschheit, welche man in ihrem durch Documente aufgeschlossenen Theil Geschichte kurzweg nennt. Die Phil. d. Unb. hat diese universelle Bedeutung der Entwickelung auf S. 714 bis 716*) nachdrücklich hervorgehoben, und die zweite der schon oben erwähnten „Gesammelten philosophischen Abhandlungen zur Phil. d. Unb.“**) beschäftigt sich mit dem Nachweis, dass das bleibende Grundprincip der Hegel'schen Philosophie, an welchem ihre einzelnen Theile und Behauptungen gemessen werden müssten und von welchem eine Umbildung derselben ausgehen müsse, eben der Begriff der Entwickelung sei. Schon oben hatten wir erwähnt, dass gerade die Descendenztheorie die Forderung der Entwickelung besser als irgend eine andre Anschauungsweise des organischen Lebens auf Erden realisire. Wenn es die Aufgabe der Philosophie ist, die Stellung des Einzelnen in seinem Volke, des Volkes in der Menschheit, der Menschheit in der Geschichte der Erde und ihres organischen Lebens und so endlich die Stellung des Individuums im Weltganzen zum klaren Verständniss zu bringen, wenn alle diese Beziehungen sich so ergänzen und bedingen, dass das Verständniss des Ferneren ohne das des Näheren unmöglich ist, so wird man anzuerkennen haben, dass jede Philosophie zur Lösung ihrer Aufgabe unfähig ist, welche das Wesen der Entwickelung in der Geschichte der Menschheit und der Organisation auf der Erde verkennt. Hegel hat das grosse Verdienst, die Menschheitsgeschichte klarer als irgend einer seiner Vorgänger als Entwickelung erkannt zu haben; aber er leugnete die Entwickelung in der Natur, indem er ihr die Geschichte absprach. Die Phil. d. Unb. verbessert diesen Fehler, indem sie auf Grund der von ihr acceptirten Descendenztheorie die Menschheitsentwickelung nur als Glied — wenn auch als höchstes Glied — in der Entwickelungsgeschichte der Organisation auf der Erde auffasst. Dieser Standpunkt steht auf der andern Seite unvergleichlich viel höher als der geschichtslose Process bei Schopenhauer, der wegen der Unrealität der Zeit überhaupt nur den subjectiven Schein einer Bewegung giebt.

*) 7. Aufl. II. 368—370.
**) Ges. Stud, u. Aufs. D. III. „Hegel's Panlogismus“.

Dass der Begriff der Entwickelung an dem des Zweckes hängt, ist richtig, weil das Niedere und Höhere, zwischen welchen sich das Aufsteigen bewegen soll, nur durch die Zweckmässigkeit als solche bestimmt werden können. Wir haben aber oben gesehen, wie anders der Begriff des Zweckes von der Descendenztheorie gefasst wird, als von einer teleologischen Metaphysik, und hieraus ergeben sich wiederum verschiedene Consequenzen. — „Fehlt der objective Zweck, so ist der Naturprocess nur gleichgültige Veränderung, zweckloser Uebergang vom Einen zum Andern; giebt es objectiv nur Gleichberechtigtes und Gleichgültiges, das erst vom subjectiv-menschlichen Standpunkt aus als Höheres und Niederes erscheint, so giebt es auch keine objective Entwickelung" (Ges. phil. Abhandl. S. 27).*) Von dem, was bloss vom subjectiv menschlichen Standpunkt als Naturzweckmässigkeit erscheint, ist selbstverständlich durchaus abzusehen; nur das objectiv Zweckmässige kann objective Entwickelung ermöglichen. Aber die Descendenztheorie erkennt ja in der That die Zweckmässigkeit der Organismen als eine objective Thatsache an, nur dass sie dieselbe als unbeabsichtigtes mechanisches Resultat betrachtet. Fragt man: wofür sind die Organismen zweckmässig, so ist die Antwort: für das Dasein, für die Existenz, und da ihr Dasein ein lebendiges ist, für das Leben. Dieser Zweck ist aber kein metaphysisch-teleologisch gesetzter, sondern er ist nur die vorgefundene Voraussetzung, auf welcher die Concurrenz, der Kampf um's Dasein mit unwillkürlicher Naturnothwendigkeit entbrennen musste. Das Dasein ist das Fundament für das entstandene Anpassungsgleichgewicht; das was da ist, kann nichts anderem angepasst sein als dem Dasein. Nur weil das Dasein der letzte Grund der Concurrenz des einzelnen Daseienden ist, stellt es sich hintennach auch wieder als der Zweck dar, welchem die Anpassungsphänomene des aus dieser Concurrenz als Sieger Resultirenden dienen. In diesem Sinne hat also die thatsächliche Zweckmässigkeit, welche von der Descendenztheorie zugestanden wird, nur eine relative Bedeutung, nämlich relativ oder rückbezüglich auf das Dasein, aus der Concurrenz um welches sie mechanisch hervorgegangen. Die teleologische Metaphysik hingegen, welche noch nicht aus der Descendenztheorie gelernt hat, dass und wie es Zweckmässigkeit als Resultat geben kann ohne Zweck als

*) Ges. Stud. u. Aufs. S. 605—606.

wirkendes Princip, und welche deshalb bei jeder vorliegenden Zweckmässigkeit sofort einen principiellen idealen Zweck als zu Grunde liegend voraussetzt, muss nun nothgedrungen nach dem Zweck des Zweckes fragen, also immer von einem Zweck auf den andern weiter geführt werden, und kann sich nur bei einem absoluten Zweck beruhigen, nicht wie die Descendenztheorie bei dem relativen Rückgang bis auf den Grund, welcher die Entstehung des zweckmässigen Resultats zur Folge hatte, indem er sie sich (dem Dasein) anpasste.[17])

Messen wir beide Auffassungen an der Wirklichkeit, so zeigt sich die erstere als durchaus mit dem Gegebenen übereinstimmend, während die letztere wesentliche Bedenken wachruft. Da nämlich unter gegebenen Daseins-Bedingungen sehr oft die möglichste Einfachheit der Organisation, welche die geringste Gefahr läuft, am zweckmässigsten ist, so zeigt sich nicht selten die zweckmässige Anpassung an die Lebensbedingungen in der Rückbildung einer bereits mit reicher Specialisirung der Organe versehenen Art in eine unvollkommenere Gestalt (z. B. bei gewissen Schmarotzerkrebsen, wo nur noch das Embryo die Abkunft der Art verräth). Dieser Rückbildungs- oder Verkümmerungsprocess gewisser Zweige des grossen Stammbaums ist das gerade Gegentheil dessen, was der Mensch, der sich als Ziel der Entwickelungsreihe ansieht, unter Entwickelung versteht, nämlich fortschreitende Differenzirung und Specialisirung der Organe behufs vervollkommneter Arbeitstheilung im Organismus. In Wahrheit aber zeigt sich, dass diese nur für die Mehrzahl der Fälle das Höhere ist, wo sie der Concurrenz um's Dasein besser dient, dass unter Umständen aber die einfachere Organisation dem Zweck des Daseins besser dient.[18]) Wie solche Rückbildungsprocesse aus der Entwickelungsreihe, die zum Menschen führt, herausfallen, ebenso streng genommen auch schon alle Seitenzweige des Stammbaums, welche weder zu der directen Vorfahrenlinie des Menschen gehören, noch auch (wie z. B. die Pflanzenwelt), zur Herstellung des für den Menschen erforderlichen Zustandes der Erdoberfläche mit ihrem Naturhaushalt unerlässlich nothwendig sind.[19]) Es erscheint vom Standpunkt der natürlichen Descendenztheorie nicht zweifelhaft, dass die Knochenfische eine höhere Entwickelungsstufe der Knorpelfische repräsentiren, weil sie ihre überlegene Concurrenzfähigkeit im Kampf um's Dasein thatsächlich durch das Wachsthum ihrer relativen Anzahl mit jeder geologischen Periode documentirt haben. Vom Stand-

punkt der teleologischen Metaphysik aber ist nicht ersichtlich, warum es nicht bei den Knorpelfischen sein Bewenden hatte, da doch nur aus diesen die Amphibien hervorgingen, und die Knochenfische ganz ausserhalb der zum Menschen führenden Entwickelungsreihe liegen.[20])

Nicht geringer als solche thatsächlichen Bedenken sind die Schwierigkeiten, in welche die teleologische Metaphysik sich dadurch verwickelt, dass sie bei jedem Zweck nach dem Zweck des Zweckes zu fragen genöthigt ist, und somit die Entwickelung nur als eine dem absoluten Zweck dienende und erst bei diesem ihr Ende findende anzusehen vermag, ohne doch diesen Endzweck in befriedigender Weise positiv bestimmen zu können. Während Hegel sich gegen die hierin liegenden Schwierigkeiten durch nicht zu Ende Denken und dialectische Unklarheit zu schützen wusste (vgl. „Ges. ph. Abhandl." S. 50—55),*) zieht die Phil. d. Unb. mit Schärfe die letzten Consequenzen des teleologischen Princips. Da nur ein, jeder Freiheit von den instinctiven Illusionen entbehrendes Denken das Dasein als absoluten Selbstzweck fassen kann, da im Gegentheil die Phil. d. Unb. das Dasein als solches als etwas von Grund aus Unvernünftiges und zwar nicht nur als etwas Zweckloses, sondern als etwas Zweckwidriges (Antilogisches), weil sich selbst zur Qual Gereichendes, darstellt, so kann ihr als der letzte Zweck, dem das So- und nicht anders Sein des Daseienden dient, nur die Negation des Daseins als solchen gelten; oder mit anderen Worten das Endziel der absolut gefassten Entwickelung kann nur die Aufhebung des Processes in der Universalwillensverneigung sein, mit welcher die Welt erlöschen müsste. Es ist der Phil. d. Unb. nicht gelungen, es wahrscheinlich zu machen,[21]) dass die Summe der Bedingungen, von welchen die Möglichkeit einer solchen Universalwillensverneinung abhängen soll, innerhalb der Menschheit auf Erden eintreten werde, während andererseits die von ihr gezogenen metaphysischen Consequenzen zugleich mit den metaphysischen Voraussetzungen der durch die Descendenztheorie wohl unheilbar geschädigten Teleologie hinfällig werden.[22]) Wir werden daher für unsere weiteren Betrachtungen davon absehen dürfen, dass der zu erwartende weitere Gang der kosmischen und geologischen Processe durch eine von der Menschheit in Scene gesetzte Weltvernichtung vorzeitig abgeschnitten werde;[23]) wir werden vielmehr betrachten,

*) Ges. Stud. u. Aufs. S. 629—634.

wie sich der Begriff der Entwickelung zu diesem weiteren Gange stellen muss.

So gewiss die Erde einst ein integrirender Theil der über das ganze Planetensystem als Nebelfleck ausgedehnten Sonne war, so gewiss sie später als glühender Tropfen mit gasiger Hülle die Sonne umkreiste, so gewiss wird sie einst vollständig erstarren, wie der Mond (wenigstens auf der uns zugekehrten Seite) es schon jetzt ist. Auf wie viele Millionen Jahre auch die Wärme der Sonne, welche sich vorläufig durch fortschreitende Contraction derselben beständig ersetzt, noch vorhalten möge, — unfehlbar wird in einer Zeit, welche in der Oeconomie der kosmischen Processe als kurze Spanne zu bezeichnen ist, auch die Sonne so weit zusammengezogen und abgekühlt sein, dass ihre Strahlen auf den erstarrten Planeten kein neues Leben mehr zu entzünden vermögen. Dieser Verlauf der Dinge, der mit derselben Sicherheit wie das Eintreten von Mond- und Sonnenfinsternissen (nur bis jetzt noch nicht mit bestimmten Zeitangaben) vorhergesagt werden kann, lehrt uns, dass auch die Monde, Planeten, Sonnen und Planetensysteme als kosmische Individuen dem Gesetz der Vergänglichkeit aller Individualexistenz unterworfen sind, dass auch sie zwischen Entstehen und Vergehen Jugend und Alter durchmachen, dass auch in ihrem Individualleben dem Aufsteigen ein Niedergang, der Entwickelung zum Gipfel ein Verfall entspricht. In Bezug auf die Geschichte der irdischen Organisation haben wir nur an die vorhin besprochenen Curven zu erinnern, welche die Veränderung der Bewohnbarkeit und die Veränderung der Organisationshöhe graphisch repräsentiren. Es ist wahr, dass wir nicht bestimmen können, wie weit wir gegenwärtig noch von dem Gipfelpunkte der Entwickelung der Menschheit entfernt sind, — es ist wahr, dass die bis jetzt unabsehbare Perspective des naturnothwendigen Aufsteigens es allein sein kann, welche unser praktisches Verhalten zum Process bestimmt, — aber es ist ebenso wahr, dass theoretisch genommen diese Entwickelung keine absolute, sondern eine relative, ausschliesslich von der mehr oder minder langen Dauer und der mehr oder minder hohen Steigerung der Günstigkeit der Bedingungen abhängt, welche die Erde ihren Bewohnern darbietet, dass diese Entwickelung weder eine bis zu gegebenem Endziel aufsteigende gerade Linie, noch eine sich einem Ideal unendlich annähernde Asymptote ist, sondern nur den aufsteigenden Ast einer Welle repräsentirt,

welcher unentrinnbar in den absteigenden Ast des zum Untergange führenden Verfalls hinüberleitet. Allen relativ noch so berechtigten Hoffnungen blühender Menschheitsentwickelung und winkender Weltverbesserung gegenüber hält uns das Aussterben der grönländischen Eskimo's, welche familienweise erfroren in ihren Schneehütten gefunden worden, gleichsam als ein beständiges *memento mori* für die Menschheit das dereinstige Lebensbild der letzten Menschen in dem alsdann wärmsten Lande der Erde vor.

Wir wissen nicht, wie viele Planeten unseres oder anderer Planetensysteme sich unter solchen Bedingungen befinden, dass sie eine Organisation entwickeln, aber das wissen wir, dass alle diejenigen, welche jemals im Laufe ihres Lebens in solche Bedingungen gelangen, auch eine ebensolche Curve ihrer Organisationsgeschichte mit aufsteigendem und absteigendem Ast zeigen müssen, gleichviel ob das Maximum dieser Curve hoch oder niedrig hält. Nehmen wir an, dass die Planeten unseres Systems, wie es neuerdings wahrscheinlicher geworden ist, alle oder grossentheils zu einer gewissen Zeit ihres Lebens eine gewisse Organisation tragen, so würde sich aus der Zusammenstellung dieser einzelnen Curven auf gemeinsamer die Zeit darstellender Abscissenaxe ein Gesammtbild vom organischen Leben unseres Planetensystems ergeben, und auch hier müsste sich irgendwo ein absolutes Maximum herausstellen, wenn auch ausserdem noch mehrere untergeordnete Maxima gezählt werden dürften. — Unsere Kenntniss reicht noch nicht so weit, um zu sagen, was aus erstarrten Sonnen und Planetensystemen wird, und ob und auf welche Weise sie von Neuem in den Process der kosmischen Veränderung hereingezogen werden. Im Allgemeinen kann man aber sagen, dass die Helmholtz'sche Annahme von der allgemeinen Welterstarrung nicht mehr dem gegenwärtigen Stand der Wissenschaft entspricht, dass vielmehr alles mehr und mehr auf die Vermuthung eines kosmischen Kreislaufs der Veränderung hindrängt, in welchem die Umwandlung der Spannkraft in lebendige Kraft (durch Verdichtung der Nebelmassen, Erzeugung und Ausstrahlung von Wärme) schliesslich auf irgend eine Weise wieder in Spannkraft zurückkehrt (und sei es selbst mit Hülfe einer die Unendlichkeit beseitigenden, in sich geschlossenen vierten Dimension des Raumes). Wenn schon in dem gegenwärtigen Augenblick die ungeheure Zahl von Fixsternen in unserer Weltlinse, bei denen wohl meistens dunkle Planeten vorausgesetzt werden dürfen, und

die Zahl von fernen, mehr oder minder in Sternhaufen verdichteten Nebelflecken, welche ebensoviel andere Weltlinsen repräsentiren, die Möglichkeit einer zahllosen Wiederholung solcher Bedingungen bietet, von denen die Entwickelung planetarischer Organisation abhängt, so wird bei Berücksichtigung der mit der Zeit von allen kosmischen Individualitäten durchlaufenen verschiedenen Abkühlungsphasen die Wahrscheinlichkeit noch sehr viel grösser, dass die Organisation auf Erden nur einer unter zahllosen ähnlichen Fällen ist,[24]) bei denen die Bedingungen ebensowohl günstiger als ungünstiger, also die Organisationsstufe der hochstehenden Organismen ebenso leicht eine höhere als eine niedrigere wie die des Menschen sein kann. Gerade die ungeheuern Perspectiven der modernen Astronomie sind so recht geeignet, die Erde nicht bloss ihrer Quantität nach als ein Atom in der unermesslichen Ausdehnung der kosmischen Massen erscheinen zu lassen, sondern auch im Hinblick auf die spectralanalytisch erwiesene durchschnittliche Gleichartigkeit aller kosmischen Materie an den Gedanken zu gewöhnen, dass sie selbst qualitativ mit der von ihr getragenen Organisation nur ein Exemplar einer zahlreichen Species repräsentirt.[25]) Der falsche geocentrische Standpunkt der christlichen Weltanschauung ist es wesentlich, der durch seine Eintrichterung von Jugend auf diese Einsicht erschwert; wir müssen anerkennen, dass der Buddhismus in seinen zahllosen Welten einer viel gesunderen und erhabeneren Anschauung huldigte, ebenso wie seine Ansicht über die periodische naturgesetzliche Auflösung und Wiederentstehung dieser Welten von dem neueren wissenschaftlichen Standpunkt mehr und mehr bestätigt wird; was ihm fehlte, war nur die Einsicht, dass diese Welten nicht neben der Erdscheibe jenseits des Oceans, sondern am Sternenhimmel zu suchen seien.

Die Phil. d. Unb. neigt in ihrem Anschluss an die moderne Naturwissenschaft ursprünglich keineswegs zu einer geocentrischen Anschauungsweise, aber sie sieht sich am Schlusse unwillkürlich und fast mit Widerstreben dadurch auf die Engherzigkeit dieses Standpunktes zurückgeworfen, dass sie durch ihre teleologische Metaphysik zur Aufstellung eines absoluten Zwecks gezwungen wird, der draussen in der mechanischen Aeusserlichkeit des Kosmos, wie auch das blödeste Auge sieht, schlechterdings nicht zu finden ist, und deshalb dort gesucht werden muss, wo die längste Entwickelungsreihe nach rückwärts sich mit der grössten Entwickelungs-

perspective nach vorwärts verbindet: in der Menschheit, — die zugleich das einzige uns bekannte Beispiel der Willensentscheidung nach bewusster abstracter Reflexion darbietet. Nur am Menschen kann eine Philosophie, welche die Negation zum absoluten Zweck erhebt, ihre Hebel einsetzen wollen, denn nur in ihm kann sie ein Wesen finden, das fähig ist, auf seinem Bewusstsein titanenhaft sich gegen den unbewussten Weltwillen aufzulehnen; darum wird die Phil. d. Unb. nothwendig anthropocentrisch, und hierdurch wenigstens in qualitativem Sinne wiederum geocentrisch.[26]) Reducirt man die Bedeutung der Menschheit und der Erde auf ihr wahres kosmisches Maass als eines atomistischen Individuums unter zahllosen ähnlichen, von einer nach kosmischem Maassstabe gemessen verschwindend kurzen Gesammtlebensdauer, so reducirt sich auch die in der Phil. d. Unb. als absolut dargestellte Entwickelung der aufsteigenden Hälfte dieser Lebensdauer zu einer relativen, welche im kosmischen Process nicht mehr Bedeutung hat, als etwa die aufsteigende Hälfte dieser bestimmten Meereswelle in dem unaufhörlichen Wellenspiel des Oceans.[27]) Nächst der Erkenntniss ihrer thierischen Abstammung kann nichts so heilsam sein für den hohlen Dünkel der Menschheit über ihre exceptionelle Würde als diese Erkenntniss von der wahren Bedeutung ihrer Stellung im grossen Weltganzen und von der Relativität der Entwickelung, welche ihre Geschichte in der Gesammtheit des kosmischen Processes darstellt.

Wenn wir im vorigen Abschnitt sahen, dass die Descendenztheorie die empirisch als Thatsache gegebene Zweckmässigkeit der Organismen anerkennt und als Resultat mechanischer Compensationswirkungen erklärt, ohne des Zweckes als wirksamen idealen Princips zu bedürfen, so zeigte sich in diesem Abschnitt, dass die so constatirte Zweckmässigkeit keine von einem absoluten Endzweck oder Selbstzweck abgeleitete absolute Bedeutung habe, sondern nur relativ oder rückbezüglich auf den einmal vorgefundenen Boden des Daseins verstanden werden dürfe, wie sie nur aus diesem durch die naturnothwendig entsprungene Concurrenz hervorgegangen sei. Diese relative Bedeutung sahen wir weiter vom Begriff des Zweckes auf den der Entwickelung sich übertragen, welche nur relativ in Bezug auf den Lebenslauf des kosmischen Individuums eine solche ist, indem sie die aufsteigende Hälfte dieses Individuallebens repräsentirt.

Anmerkungen zu Capitel III.

Nr. 17 (S. 87): Diese Argumentation mit der Concurrenz um's Dasein ist ebenso falsch wie blendend; eine gewisse Bedeutung könnte ihr nur auf der Basis eines metaphysischen Individualismus zukommen, während sie auf der Basis eines hylozoistischen Naturalismus gar keinen Sinn hat. Nirgends in der Natur ist das abstracte Dasein Gegenstand der Concurrenz, sondern immer nur eine bestimmte Beschaffenheit des Daseins, d. h. das Deisein in einer gewissen Form oder auf einer bestimmten Individualisationsstufe. Die Uratome kämpfen nicht um das Dasein als Atome, denn dieses ist ihnen unverlierbar, sondern um die Erringung eines bestimmten Platzes in den primitivsten chemischen Verbindungen. Die kosmischen Massen kämpfen ebensowenig um ihr Dasein, denn als Materie sind sie für die Dauer des Weltprocesses unzerstörbar, sondern sie kämpfen um ihre Formation zu kosmischen Individuen (Fixsternen, Planeten, Monden u. s. w.). Molecule concurriren mit Moleculen, Moneren mit Moneren, Algen mit Algen, Pilze mit Pilzen, Fische mit Fischen, Bäume mit Bäumen und Raubvögel mit Raubvögeln um ihr Dasein auf der fraglichen Individuationsstufe; dagegen findet, wie der Darwinismus ausdrücklich anerkennt, zwischen Individuen von ganz verschiedener Organisationshöhe keine Concurrenz statt. Wenn nun den Individuen höherer Ordnungen metaphysische Wesenskerne zu Grunde lägen, welche ebenso unvergängliche Monaden wären wie die Atome als Individuen niedrigster Ordnung, so könnte man von einer Concurrenz um's Dasein unter diesen Monaden höherer Ordnungen wenigstens in dem Sinne reden, dass die unvernichtbaren Individualwesen danach ringen, einen Platz in der objectiv-realen Erscheinungswelt zu erobern. Aber wenn in den Individuen höherer Ordnungen kein substantieller Kern der Individualität zugestanden wird, wenn dieselben lediglich als Combinationsresultate aus Atomkräften gelten, dann sind auf allen Individuationsstufen die alleinigen Träger des Daseins die Atome; eine bestimmte Anzahl von Atomen kann aber nicht mehr da sein, wenn sie zu einem organischen Individuum höherer Ordnung gruppirt ist, als wenn sie ein unorganisches Aggregat in einem Schmutzhaufen bildet. Wenn also die Materie durch Organisirung und durch Steigerung der Organisationshöhe kein Plus an Dasein gewinnt, so kann es auch nicht die Concurrenz um das Dasein oder die Anpassung an's Dasein sein, wodurch dieselbe sich von den Individuationsstufen niederer Ordnung zu denen höherer Ordnung hinaufarbeitet, — so kann auch das Dasein nicht der Zweck sein, welcher der Entwickelung als Ziel zu Grunde liegt. Der Anpassungsprocess bezieht sich niemals auf das Dasein als solches oder *in abstracto*, sondern auf das Dasein auf einer bestimmten Organisations- und Individuationsstufe; die Materie als Träger aller Individuationsformen kann aber gar kein Interesse daran haben, in welcher dieser Formen sie

ihr Dasein hat, da sie doch nicht mehr als da sein kann. Eher könnte man denken, die Materie müsste ein Interesse daran haben, sich die Unlust des Kampfes um das Dasein in höheren Individuationsformen durch Verharren auf der niedrigsten zu ersparen, als dass man die Möglichkeit einer Entwickelung durch fortgesetzte Anpassung an das von Anfang an besessene Dasein begreifen könnte. Handelt es sich aber um die Behauptung des Daseins in den einmal zufällig ergriffenen Formen, so kann noch weniger ein Zweifel obwalten, dass das Gegentheil von Entwickelung aus der blossen Rücksicht auf's Dasein hervorgehen müsste; denn jede Individuationsform ist um so leichter zu behaupten und vor dem Wiederuntergang zu bewahren, je niedriger ihre Ordnung und je geringer ihre Organisationshöhe ist. Dass jegliches Ding und jegliches Individuum auf der Individuations- und Organisationsstufe, auf welche es sich nun einmal gestellt findet, nur existiren kann, wenn es seine Existenzbedingungen in sich realisirt findet, d. h. wenn es sich in einem gewissen Anpassungsgleichgewicht zu seiner Umgebung befindet, ist zunächst eine blosse Tautologie, gegen die Niemand etwas einwenden wird (es sei denn ihre Trivialität); wenn aber diese Tautologie benutzt werden soll, um aus der Thatsache, dass das Nichtexistenzfähige nicht existiren kann, jenes Dasein und die concurrirende Anpassung an dasselbe zum treibenden Grund der Entwickelung zu machen, so ist das wiederum die schon oben (in Anm. 1) gerügte Verwechselung von negativer Bedingung und wirkender Ursache. Die Selectionstheorie sagt nur: 1. das Existenzunfähige wird zu Grunde gehen; 2. das Existenzfähige wird bestehen (scil. wenn es entstanden ist); 3. existenzfähig ist nur, was sich im Anpassungsgleichgewicht zu seiner Umgebung befindet. Nur wenn man den Conditionalsatz („wenn es entstanden ist") und mit ihm die positiven wirkenden Ursachen dieser Entstehung ausser Acht lässt, kann man in die Verwirrung gerathen, die negative Bedingung der Existenzfähigkeit für die wirkende Ursache der Entstehung und das unbestimmte Dasein für den positiven Grund der zweckvoll bestimmten Existenz auszugeben. — Wem das Gesagte noch nicht ausreichend scheint, der denke daran, dass das Ziel der natürlichen Entwickelung das geistige Leben ist, dass die natürlichen Individuen jeder Ordnung nur deshalb um das Dasein kämpfen, damit aus diesem Kampf der Geist resultire, der den Kampf um's Dasein nur als die Vorübung und den Fechtboden anerkennt zur Aufnahme des geistigen Kampfes mit dem Dasein. So lange und so weit der Geist sich noch dazu hergiebt, im Kampf um's Dasein mitzuwirken, so lange und soweit ist er selbst bloss Werkzeug im Naturprocess; sobald aber der Geist sich auf sich selbst besinnt, in dem Augenblick, wo er beginnt, sich als Geist im Unterschiede von der Natur zu erkennen, und an den Problemen des Geistes zu arbeiten, da schlägt der Kampf um's Dasein in den Kampf der Vernunft mit der brutalen Thatsache des unlogischen Daseins um. Wie wenig auch anfänglich dieser letzte Kern des geistigen Ringens dem Bewusstsein

klar sein möge, so kommt doch der Geist in letzter Instanz mit Naturnothwendigkeit dahin, den Kampf um's Dasein zum Zweck der Erhaltung der natürlichen Basis der Individualität lediglich noch als bewusstes Mittel fortzusetzen, welches ihm die Fortführung des geistigen Ringens mit dem Dasein als dem Nichtseinsollenden ermöglichen soll. Weit entfernt also, dass das Dasein Grund und Ziel der Entwickelung wäre, ist vielmehr der Kampf um's Dasein nur teleologisches Mittel für den Kampf des Geistes um die Ueberwindung des Daseins.

Nr. 18 (S. 87): Hier zeigt sich, dass am Maassstab des Daseins gemessen, es kein Höheres und Niederes giebt, weil Alles dem Dasein Angepasste gleich hoch steht, und Anderes als solches nicht existirt. Ist das Dasein der einzige Zweck, so stehen Wurm und Mensch gleich hoch und haben nach dem einzig für zulässig ausgegebenen Maassstab genau gleichen Werth. Entwickelung und Rückbildung verlieren dann jede transcendente Wahrheit, und sinken zu objectiv bedeutungslosen Maassstäben des subjectiven menschlichen Denkens herab; der Mensch hält sich bloss noch aus leerem Dünkel für höher und werthvoller als den Wurm, und betrachtet den Process nur darum als Entwickelung, weil er bei ihm mündet. Diese Ansicht ist die streng folgerichtige Consequenz einer Naturbetrachtung, welche vom Geist als dem Zweck der Natur abstrahirt. Sieht man davon ab, dass der Menschengeist höher und werthvoller ist als der Geist eines Wurmes, und dass der Menschenleib als Mittel des Menschengeistes höher und werthvoller ist als der Leib des Wurmes, der nur Mittel für einen Wurmgeist ist, so schwindet in der That jede Berechtigung, den menschlichen Organismus wegen seiner grösseren Complication und Arbeitstheilung als etwas Höheres wie den einfacher zusammengesetzten, aber dem Dasein ebenso gut angepassten Organismus des Wurmes hinzustellen.

Nr. 19 (S. 87): Von vielen Gliedern erkennen wir diese Nothwendigkeit sehr wohl, z. B. von der Pflanzenwelt; von vielen anderen können wir solche bisher nur vermuthen; von allen übrigen können wir sie wenigstens nach dem gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse nicht *a priori* verneinen, — im Gegentheil lässt das zum Verständniss der makrokosmischen Harmonie erweiterte Correlationsgesetz des Darwinismus uns *a priori* daran festhalten, dass kein Glied im Haushalt des Universums entbehrlich ist, wenn die für das Leben des Geistes wesentlichen Theile desselben nicht in einer ihre Zweckmässigkeit schädigenden Weise correlativ alterirt werden sollen.

Nr. 20 (S. 88): Vgl. „Neukantianismus, Schopenhauerianismus und Hegelianismus" S. 217—224 u. 226—227. Wir wissen nicht, ob die Knorpelfische allein das Gleichgewicht des maritimen Haushalts bei der heutigen Beschaffenheit des Meerwassers noch aufrecht zu erhalten im Stande sein würden, und ob für diesen Zweck nicht die Entstehung der Knochenfische nothwendig war.

Nr. 21 (S. 88): Die Phil. d. Unb. hat nicht beansprucht, die

Wahrscheinlichkeit davon zu erweisen, sondern nur die Möglichkeit denkbar zu machen.

Nr. 22 (S. 88): Diese Behauptung wird hinfällig mit der angeblichen unheilbaren Schädigung der Teleologie durch die Descendenztheorie. Die Phil. d. Unb. sucht zu beweisen, dass wir uns mit einer an Gewissheit grenzenden Wahrscheinlichkeit überzeugt halten dürfen, dass der Process einen absoluten Zweck habe, und diese Wahrheit bleibt ganz unberührt von allen Meinungsverschiedenheiten darüber, erstens was dieser Zweck sei, und zweitens, wie er schliesslich werde erreicht werden. Die Phil. d. Unb. sucht als wahrscheinlich zu erweisen, dass der Endzweck die Ueberwindung des Unlogischen durch das Logische sei, und dass dieser Endzweck durch den Act einer Universalwillensverneinung werde erreicht werden. Wer weder diesen Ansichten beipflichten, noch sich andere bestimmte Ueberzeugungen über beide Fragen zu bilden vermag, für den bleibt darum doch die Wahrheit unerschüttert bestehen, dass der Weltprocess einen absoluten Zweck haben müsse; es bleibt einem solchen nichts übrig, als sich zu bescheiden und abzuwarten, dabei aber ebenso, als ob ihm das Was des Endzwecks bekannt wäre, diejenigen unbewussten Mittelzwecke zu Zwecken seines Bewusstseins zu machen, welche als Zwecke des Processes von uns inductiv erkannt werden, obschon wir in ihnen keinen Selbstzweck oder Endzweck zu sehen vermögen (vor Allem also die Steigerung des bewussten Geisteslebens).*) Dass die für einen solchen verbleibenden Schwierigkeiten auf keine Weise dadurch gelöst werden können, dass man das Dasein als Grund und Zweck des Processes annimmt, geht zur Genüge aus Anm. 17 u. 18 hervor.

Nr. 23 (S. 88): Vgl. Phil. d. Unb. II. 401—402. Die Phil. d. Unb. constatirt drei denkbare Fälle: 1) Universalwillensverneinung durch die Menschheit, 2) Universalwillensverneinung durch andere Entwickelungsformen des bewussten Geistes, 3) allseitiges Misslingen der teleologisch angestrebten Willensverneinung. In den Fällen 2 und 3 behalten die hier für die Erde und ihre Bewohner gezogenen Consequenzen ihre volle Giltigkeit. Die Phil. d. Unb. betont aber, dass die Menschheit, so lange sie nicht als unzureichend zum Erlösungswerkzeug erwiesen ist, sich so verhalten müsse, als ob ihr die Erreichung des Endzwecks gelingen müsse, und auch für den Fall, dass dies ein Irrthum wäre, bleiben teleologische Perspectiven offen, dass diese Arbeit der Menscheit dem Endzweck, wenn nicht direct, so doch indirect zu Gute kommen könne (vgl. „Neukant., Schop. und Hegelianismus" S. 232—235).

Nr. 24 (S. 91): Vgl. dagegen Phil. d. Unb. II. 405—406.

Nr. 25 (S. 91): Diese Behauptung ist bisher mindestens ebenso unerwiesen wie ihr Gegentheil; aber auch wenn die Annahme von der zahllosen Vielheit gleichzeitiger Schauplätze eines höheren bewussten

*) Vgl. „Das sittliche Bewusstsein", 2. Aufl., S. 466—469, 525—529, 665 fg.

Geisteslebens richtig wäre, so bliebe doch die Möglichkeit offen, dass in einer von uns noch nicht geahnten Weise die Partialarbeitsleistungen aller dieser Theile des geistigen Universums alle oder doch grösstentheils in einen Strom der geistigen Entwickelung zusammenfliessen.

Nr. 26 (S. 92): Vgl. „Neuk., Schop. u. Hegelianismus" S. 234.

Nr. 27 (S. 92): Hierbei ist stillschweigend die Unmöglichkeit vorausgeseszt, dass die irdische Entwickelung jemals in den Strom einer Entwickelung von höherer Individualitätsstufe einmünden und in letzterer aufgehobenes Moment werden könne. Uns scheint dies bis jetzt ungefähr ebenso unglaublich und fabelhaft, wie vor hundert Jahren die Behauptung, dass zwei Personen in Berlin und New-York mit nicht nennenswerthem Zeitverlust sich schriftlich unterreden können, oder wie vor einem Menschenalter die Prophezeiung erschienen wäre, dass man die fernen Urnebel des Himmels einer chemischen Analyse unterwerfen und die Bewegungsgeschwindigkeit eines auf die Erde zu oder von dieser hinweg sich bewegenden Fixsterns werde messen können.

IV.

Gehirn und Intellect.

Einer der Hauptgründe, welche die Popularität Schopenhauer's bedingten, war seine unzweideutige Annäherung an die naturwissenschaftliche Denkweise hinsichtlich des menschlichen Intellects, dessen Functionen er als Hirnfunctionen anerkannte. Kant und Fichte, denen die Materie nur ein vom Subject gesetzter und mit der Vorstellung des Subjects auch wieder verschwindender Schein war, standen natürlich einer solchen Auffassung fern, — ebenso fern wie ihre Anschauung der Naturwissenschaft; Schelling und Hegel hingegen bekümmerten sich nur zu wenig um Naturwissenschaft, um sich mit derselben auseinanderzusetzen, während sie schon wesentlich mit ihr auf demselben Standpunkt in Bezug auf diese Fragen stehen; denn in beider Naturphilosophie entspringt der Geist aus der Entwickelung bewusstloser Naturkräfte, sei es, dass dieselben als sich objectivirende und aus jeder Objectivation in höherer Subjectivitätsstufe sich in sich zurücknehmende Potenzen (Schelling), sei es, dass sie als die im dialectischen Process begriffenen auseinandergefallenen Momente der Idee in ihrem Anderssein (Hegel) angesehen werden. Schelling macht dem Empirismus das ausdrückliche Zugeständniss, dass alles Bewusstsein einer Vorstellung durch Affection eines Organismus bedingt sei (vgl. Phil. d. Unb. S. 399),*) und der Grundgedanke der Hegel'schen Philosophie besteht darin, dass der Geist als solcher, d. h. als Bewusstsein und Selbstbewusstsein, erst durch die Rückkehr der Idee aus ihrem Anderssein in der Natur zu sich selber entstehe, ein Process, der nach unserer

*) 7. Aufl. II. 28.

Kenntniss sich nur im thierischen, beziehungsweise menschlichen Hirn erfüllt. Schelling wie Hegel reserviren sich aber die vernünftige Vorstellung oder Idee abgesehen von der Form des Bewusstseins, die sie im menschlichen Geiste hat, als metaphysisches Princip. Auch Schopenhauer verzichtet nicht auf die platonische Ideenwelt, welche auch ihm unzweifelhaft ein Jenseits und Prius der durch Gehirnfunction erzeugten bewussten Vorstellung ist („Ges. phil. Abhandl." S. 61—65);*) aber ebensowenig wie Schelling und Hegel die naturwissenschaftliche Auffassung mit ihren metaphysischen Principien in deutliche Uebereinstimmung zu bringen unternommen haben, ebensowenig hat Schopenhauer die Discrepanz seiner platonischen Ideenwelt mit den Producten des Gehirnintellects zu beseitigen vermocht. Diese metaphysisch-transcendente Ideenwelt vor und jenseits der Entstehung der bewussten Hirnvorstellung beruht nun aber, insofern sie die Typen der Organismen als Urbilder der Verwirklichung und den Plan des ganzen Weltprocesses als einen zu bestimmtem Ziele führenden in sich enthalten und deren Realisation durch metaphysische Eingriffe leiten soll, ganz und gar auf der teleologischen Metaphysik. Wird diese letztere durch die Descendenztheorie ihrer bisherigen Stützen beraubt und durch die Theorie der natürlichen Zuchtwahl in der Hauptsache positiv ersetzt, so fällt auch die platonische Ideenwelt der transcendenten Urbilder als eine überlebte, überflüssig gewordene und durch anderweitige Anschauungsweisen ersetzte Hypothese in sich zusammen.[28]) Wo die Typen der Organisationsformen mechanisch aus Compensationswirkungen resultiren, bedarf es keiner urbildlichen Idee mehr, um ihre Entstehung mit Hülfe beständiger metaphysisch-teleologischer Eingriffe in den Naturprocess zu erklären. Diese „Idee" war nur die Form, in welcher der als Princip supponirte Zweck existirend gedacht wurde; fällt der Zweck als Princip fort, so fällt selbstverständlich auch die hypothetische Form seiner Existenz hinweg. Da nach der Descendenztheorie alle Formen der Organisation allein aus den physikalischen und chemischen Gesetzen der Materie heraus entstanden gedacht werden, so bleibt freilich in dieser gesetzmässig wirkenden Beschaffenheit der Materie ein Raum für die Hypothese idealer Anticipationen des Zukünftigen übrig (Phil. d. Unb. S. 484 bis 487),**) aber diese würden allsdann jedenfalls gesetzmässig durch

*) „Gesammelte Studien und Aufsätze" S. 640—644.
**) 7. Aufl. II. 116—120.

die jeweiligen Verhältnisse bestimmte, nicht teleologisch sich selbst bestimmende sein und würden nicht über den Wirkungsmodus der Atome hinausgehen, so dass also alle zusammengesetzten Resultate aus ihnen mechanisch hervorgehen würden, ohne von ihnen als solche beabsichtigt zu sein.[29])

Um Missverständnissen vorzubeugen, bemerken wir hier von vornherein, dass die theoretische Frage nach der metaphysischen Bedeutung der Idee vollkommen unabhängig ist und getrennt gehalten werden muss von der praktischen Frage nach der ethischen, ästhetischen und erkenntnisstheoretischen Bedeutung des Ideals. Die letztere ist über allen Zweifel erhaben und unabhängig von jedem metaphysischen Standpunkt; die erstere ist problematisch wie alle Metaphysik, und ist der Ausfall der schwankenden Entscheidung ohne Einfluss auf das Leben der Menschheit und sein Streben nach den Idealen. Von der Annahme der Idee leitet sich der theoretische Idealismus her, ein der mannichfaltigsten Formen der Ausbildung, der verschiedensten Modificationen und Nuancen fähiger Standpunkt; von der thätigen Hingabe an das von dem Menschengeist sich vorgesteckte Ideal leitet sich der praktische Idealismus ab, der wahre Welteroberer, dessen Palladium von keinem Volke ungestraft verlassen werden darf, wenn es nicht trotz allen civilisatorischen Raffinements zu thierischer Stufe zurücksinken und idealere Völker über sich hinwegschreiten sehen will. Der theoretische Idealismus gehört dem Streit der Gelehrten und dem Gezänk der Schulen an, der praktische Idealismus ist der wahre tiefinnerste Hebel alles Culturfortschritts, die Legitimation der günstiger veranlagten Racen und Stämme für ihren historischen Beruf, der sofort erlischt, sobald sie dieser ihrer Fahne untreu werden. Wenn wir also den theoretischen Idealismus in seiner bisherigen teleologischen Gestalt als einen durch die Descendenztheorie überwundenen Standpunkt betrachten müssen, so legen wir doch entschiedene Verwahrung ein gegen etwaige unberechtigte Consequenzen in Bezug auf unsere Stellung zum praktischen Idealismus.[30])

Nach dieser Abschweifung wollen wir dazu übergehen, zu betrachten, wie die Phil. d. Unb. das Verhältniss der Hirnfunction zum menschlichen Intellect auffasst.

Das Cap. II des Abschn. C. beschäftigt sich mit dem Nachweis, dass Gehirn und Ganglien Bedingungen des thierischen Bewusstseins seien; es behauptet, dass alle bewusste Geistesthätigkeit

eines materiellen Substrats bedürfe, an welchem sie entstehe, und nur die unbewusste sich frei von einem solchen vollziehe (S. 388, vgl. 402—3).*) Die letztere vollzieht sich niemals in den Formen der Sinnlichkeit (374—375),**) wo wir also solchen begegnen, wissen wir, dass sie aus der Mitwirkung der unmittelbar oder mittelbar durch die Sinne erregten Hirnfunction herrührt. Das Unbewusste hat ferner kein Gedächtniss (379 unten);***) es kann keine Erfahrungen in sich aufnehmen, noch durch diese klüger werden, als es ist (709),†) es kann sich durch Uebung und Gewohnheit nicht vervollkommnen (S. 609 Z. 6—8).††) Wo wir also einem Aufbewahren empfangener Eindrücke begegnen, wissen wir, dass dasselbe nur vom Gehirn herrühren kann (379).†††) Die sogenannten schlummernden Gedächtnissvorstellungen sind also gar keine Vorstellungen, weder bewusste noch unbewusste, sondern nur latente Dispositionen des Gehirns zur leichteren Entstehung gewisser Formen von Molecularschwingungen, denen dann gewisse Vorstellungen im Bewusstsein entsprechen (S. 268§) Anm., S. 28).§§) „Wie eine Saite auf alle Luftschwingungen, die sie treffen, wenn sie von denselben überhaupt zum Tönen gebracht wird, immer mit demselben Tone resonirt, und zwar mit dem Ton a oder c, je nachdem sie auf a oder c gestimmt ist, so entsteht auch im Gehirn leichter die eine oder die andere Vorstellung, je nachdem die Vertheilung und Spannung der Hirnmolecule so beschaffen ist, dass sie leichter mit der einen oder mit der andern Art von Schwingungen auf einen entsprechenden Reiz antwortet; und wie die Saite nicht bloss auf Schwingungen, die ihren Eigenschwingungen homolog sind, sondern auch auf solche, die entweder nur wenig von denselben abweichen, oder aber in einem einfachen rationalen Verhältniss zu denselben stehen, resonirt" (wenn auch mit geringerer Stärke), „so werden auch die Schwingungen der prädisponirten Molecule einer Hirnzelle nicht bloss durch Eine Art zugeleiteter Schwingungen wachgerufen, sondern auch durch wenig abweichende oder in einem einfachen Verhältniss zu der Prädisposition stehende Reize (dieser

*) 7. Aufl. II. 18—19, vgl. 31—32.
**) 7. Aufl. II. 4—5.
***) 7. Aufl. II. 9—10.
†) 7. Aufl. II. 364.
††) 7. Aufl. II. 265. Z. 15 u. 16.
†††) 7. Aufl. II. 9.
§) 7. Aufl. I. 261 Anm.
§§) 7. Aufl. I. 28.

Zusammenhang ist in den Gesetzen der Ideenassociation erkennbar). Was bei der Saite das Stimmen ist, das ist für das Gehirn die bleibende Veränderung, welche eine lebhafte Vorstellung nach ihrem Verschwinden in Vertheilung und Spannung der Molecule hinterlässt" (S. 28).*) Es ist unmöglich, dass irgend ein Schwingungsprocess in den Moleculen eines so nachgiebigen Körpers, wie das Gehirn ist, vor sich gehen sollte, ohne eine bleibende Veränderung in demselben zu hinterlassen, und zwar eine Veränderung in dem Sinne, dass künftig eine Wiederkehr gleicher Schwingungen an derselben Stelle weniger Widerstand findet, als ein Auftreten abweichender Schwingungen. Wie sehr alle stehenden Wellen danach streben, eine veränderte Vertheilung der Materie hervorzurufen (und zwar Verdichtung in den Knoten, Verdünnung in den Schwingungsmaximis), zeigen schon die Chladni'schen Klangfiguren, und zeigen in anderer Weise die chemischen Wirkungen der Licht- oder Wärmeschwingungen, welche doch auch nur auf Umänderung der molecularen Lagerungsverhältnisse beruhen (man denke insbesondere an die Farbenphotographie, die von Zenker ganz richtig erklärt worden ist).

Denkt man sich nun eine solche Aenderung der Dichtigkeitsverhältnisse herbeigeführt, welche einer Verdichtung an den Schwingungsknoten entspricht, so wird nunmehr eine solche Anordnung dahin wirken, von aussen eintretende Schwingungen in solche umzuwandeln, welche der bereits bestehenden Vertheilung entsprechen. In dieser Weise wirken z. B. die Endglieder der Stäbchen und Zapfen in der Retina, welche alle eintretenden Lichtschwingungen in eine oder mehrere von drei bestimmten Wellenarten umsetzen (roth, grün, violett), und diese weiter zum Bewusstseinsorgan leiten. Denken wir also im Grosshirn ähnliche Prädispositionen zu bestimmten Schwingungsformen theils durch Ererbung von den Vorfahren übernommen, theils durch die selbst empfangenen Eindrücke erworben, so werden auch diese eine ähnliche Auswahl von der durch die Sinnesnerven oder aus anderen Hirntheilen zugeleiteten Schwingungen (Reize) treffen, und um so leichter auf einen Reiz reagiren, je verwandter er der eigenthümlichen Schwingungsform ist, d. h. je leichter er in dieselbe umgewandelt werden kann. Je ferner diese Verwandtschaft ist, desto schwächer wird die Reaction

*) 7. Aufl. I. 29.

sein, und wird bald so schwach werden, dass sie unterhalb der Bewusstseinsschwelle bleibt, wofern nicht der Reiz durch Intensität die Unzulänglichkeit seiner qualitativen Verwandtschaft ersetzt. Bei einem gewissen Maass qualitativer Abweichung reicht dann aber keine practisch mögliche Intensität aus, um die Reaction über die Schwelle zu heben. Wenn die ererbten Prädispositionen mehr Anlagen und Fähigkeiten betreffen, so ist das Gedächtniss recht eigentlich unter das Gebiet der erworbenen Hirndispositionen zu setzen, es ist die Summe aller Eindrücke, die von früher gehabten lebhaften oder wiederholten Vorstellungen hinterlassen sind. Da nun jede gegenwärtige Vorstellung mit ihren actuellen Hirnschwingungen zugleich auf alle vorhandenen Prädispositionen als erregender Reiz wirkt, so wird es wesentlich von dem Grade der Verwandtschaft abhängen, welche der vorhandenen Prädispositionen am kräftigsten auf die bestehende Vorstellung reagirt; diese wird alsdann, wenn die bestehende Vorstellung sich so weit abschwächt, um in dem beschränkten Raum bewusster Aufmerksamkeit einer neuen Platz zu machen, sich mit ihrem Inhalt in das Bewusstsein als Nachfolgerin jener Vorstellung eindrängen und hierbei die Concurrenz aller übrigen (ebenfalls, aber nicht in gleichem Maasse verwandten) Prädispositionen siegreich bestehen. Diese so in's Bewusstsein getretene neue Vorstellung schwächt sich aber nach dem Gesetz der Ermüdung bald ebenfalls ab und zieht nun ihrerseits widerum die ihr verwandteste der vorhandenen Prädispositionen als Nachfolgerin herbei. Man erkennt hierin leicht den Process der durch kein bestimmtes Interesse geleiteten Ideenassociation. Dass die Gesetze derselben auf dem mechanischen Zusammenhang der molecularen Schwingungsprocesse im Hirn mit den daselbst vorhandenen Prädispositionen beruhen, wird auch von der Phil. d. Unb. S. 253*) anerkannt. Dagegen wird ebendort der Einfluss der Stimmung und des Interesses auf die Ideenassociation als etwas ganz Heterogenes dargestellt.[31]) Dies scheint uns nicht richtig.

Von den Stimmungen ist es hinlänglich bekannt, wie sehr gerade sie auf constitutioneller Grundlage und auf vorübergehenden Zuständen des Organismus beruhen. Die wechselnden Verhältnisse des Blutumlaufs und der mehr oder minder sauerstoffreichen Beschaffenheit des das Hirn umspülenden Blutes, die ver-

*) 7. Aufl. I. 245—246.

schiedenen Phasen des Verdauungsprocesses und des Geschlechtslebens und die von beiden abhängigen Zustände des sympathischen Nervensystems nebst vielen anderen körperlichen Bedingungen, die uns vielleicht noch unbekannt sind, sind ebenso viele Einflüsse, welche theils die Erregbarkeit, Impressionabilität und Reagibilität des Gehirns im Allgemeinen steigern oder deprimiren, theils in besonderen Theilen desselben eigenthümliche Modificationen hervorrufen (vgl. „Philosophische Monatshefte" Bd. IV, Hft. 5, S. 389, Z. 5—3 von unten,*) wo der Verfasser zugesteht, dass die Stimmung augenscheinlich durch vorübergehende Beschaffenheit des Hirns verursacht wird, wie das Temperament durch dauernde). Wie die Erregung gewisser Hirnparthien gewisse Nerven in Mitleidenschaft zieht, welche dann ihrerseits wieder körperliche Processe hervorrufen (z. B. Rührung das Weinen, Angst das Herzklopfen u. s. w.), so ist rückwärts durch körperliche Zustände, die durch Nerven zum Gehirn geleitet werden, eine ungleichmässige Erregung gewisser Hirntheile bedingt, und eine solche hat dann zur nothwendigen Folge, dass die in demselben vorhandenen Prädispositionen schon bei geringerer Intensität der Reize als sonst Reactionen liefern, die oberhalb der Schwelle liegen, und dass sie mithin in der Concurrenz der verschiedenen Prädispositionen (schlummernden Gedächtnissvorstellungen) um das Hineingelangen in's Bewusstsein einen Vorrang erlangen. So werden z. B. bei geschlechtlichem Erregungszustande alle Vorstellungen, welche dem Bewusstsein vorschweben, durch die Ideenassociation solche Nachfolger herbeizuziehen bemüht scheinen, welche mit dem Geschlechtsleben in näherer Beziehung stehen; bei allgemeiner Erregung des Gehirns durch mässigen Weingenuss ergiebt sich ein Zustand von Heiterkeit, der dem Auffinden von Scherzworten und Witzen günstig ist, (Phil. d. Unb. S. 255)**) und der Zustand der geistigen Trunkenheit, der Begeisterung, des Enthusiasmus oder wie man ihn im Gegensatz zum Zustand der Nüchternheit nennen will, ist aus ähnlichen Gründen der Entstehung von künstlerischen, namentlich poetischen Conceptionen günstig (247—248).***) — Wenn wir somit sehen, dass der unwillkürliche Einfluss der Stimmung auf die Ideenassociation wesentlich auf körperlichen Ursachen vorübergehender

*) Neuk., Schop. u. Hegelianismus S. 190 Z. 6—9.
**) 7. Aufl. I. 247—248.
***) 7. Aufl. I. 238—240.

Hirnzustände beruht, so werden wir bei dem flüssigen Uebergange von hier zu den bewussten Interessen kaum etwas anderes erwarten dürfen, als dass auch der maassgebende Einfluss bewusster Absicht körperlich vermittelt gedacht werden muss, welche eine Gedankenreihe zu einem vorgesetzten Ziele geflissentlich hinleitet.[32]) Dieses Ziel muss, wenn auch nicht in seiner völligen Bestimmtheit, doch wenigstens den Umrissen nach dem Bewusstsein vorschweben, oder in bestimmter bekannter Richtung gesucht werden; kurz es müssen Anhaltpunkte gegeben sein, auf welche sich erfahrungsmässig bei solchem Suchen eine gespannte Aufmerksamkeit richtet. Diese Aufmerksamkeit greift gleichsam über diese Anhaltpunkte hinaus in's Blinde, wie eine augenlose Raupe in Rankenwindungen einen neuen Stützpunkt sucht. Aber eben der Umstand, dass diese gespannte Aufmerksamkeit nach ganz bestimmter, aber der Zeit nach versuchsweise wechselnder Richtung hinausgesandt wird, wie ein Eclaireur zur Recognocirung des Gedächtnissterrains, eben dieser Umstand macht es erklärlich, dass von den ruhenden Hirnprädispositionen nunmehr die in der Richtung dieser Aufmerksamkeit gelegenen leichter erregt werden als alle anderen; denn die Aufmerksamkeit ist ein in den Sinnesnerven centrifugaler, hier aber innerhalb des Centralorgans verbleibender und nur noch in Bezug auf die Stelle der actuellen erregenden Vorstellung als centrifugal zu bezeichnender Innervationsstrom, welcher die Wirkung hat, die von ihm betroffenen Theile für jede Art von Reizen erregbarer zu machen, als sie im ruhenden normalen Zustande sind (vgl. Phil. d. Unb. S. 116, 155—156, 419—421, auch 246—247).*) Wäre die Richtung der Aufmerksamkeit eine vollkommen dem Ziele entsprechende, so würde auch beim ersten Versuch die entsprechende Vorstellung aus ihrer Prädisposition ausgelöst werden; sind aber die Anhaltpunkte zu unbestimmt und tastet in Folge dessen die Aufmerksamkeit erst nach einigen falschen Richtungen, so tauchen auch zunächst einige als unbrauchbar zu verwerfende Vorstellungen auf; sind endlich die Anhaltpunkte ganz ungenügend, so dass sie nicht einmal die ungefähre Richtung vorschreiben, oder hat die Aufmerksamkeit sich einmal in eine irrthümliche Richtung verrannt, so ist alles Herumtasten derselben erfolglos. — Diese Betrachtung erscheint geeignet, die Argumente der Phil. d. Unb. auf

*) 7. Aufl. I. 112, 151—152; II. 54—55, auch I. 238—239.

S. 253 und 254*) wesentlich zu modificiren, die Erforderlichkeit der dort behaupteten metaphysich-teleologischen Eingriffe behufs der Erklärung der Probleme der Ideenassociation mindestens in Frage zu stellen und vorläufig den Glauben an die Möglichkeit einer zureichenden Erklärung derselben aus mechanischen Ursachen festhalten zu lassen.[33])

Die Phil. d. Unb. huldigt in Bezug auf die Entstehung der bewussten Empfindung ebenso entschieden einer Theorie der Decentralisation wie in Bezug auf die Lebensfunctionen des Organismus; wenn sie in letzterer Hinsicht nur die von den Koryphäen der Naturwissenschaft (Virchow u. a. m.) eingeschlagene Bahn verfolgt, so wird die Physiologie andererseits nicht umhin können, ihre Uebertragung von der Aeusserlichkeit der Lebensfunctionen auf die Innerlichkeit bewusster Empfindung zu acceptiren, wie die Analogie der constituirenden Theile eines höheren Organismus mit niederen individuellen Organismen einerseits und ununterbrochene Stetigkeit der absteigenden Thier-, Pflanzen- und Protisten-Reihe andrerseits es gebieterisch fordert und die graduell abnehmende morphologische und chemische Verwandtschaft der Gehirnzellen und Ganglienzellen der niederen Nervencentralorgane und den lebenden Zellen des Körpers überhaupt es ohnehin schon wahrscheinlich macht (vgl. Phil. d. Unb. S. 456—461;**) auch 52—56 und 58 ff.)***) Wir werden daher die Annahme zu der unserigen machen dürfen, dass Empfindung (welche als solche allemal schon Bewusstsein in sich schliesst) nicht bloss dem grossen Gehirn des Menschen zukommt, sondern auch allen seinen untergeordneten Nervencentralorganen (z. B. Kleinhirn, verlängertem Mark, Rückenmark und sämmtlichen Ganglien), ja sogar jeder einzelnen protoplasmahaltigen Zelle im Körper, ebensogut wie wir dieselbe nicht nur den höheren, sondern auch den niederen Thieren, ja selbst den Protisten und ebenso den protoplasmahaltigen Zellen in niederen und höheren Pflanzen zuerkennen. Selbstverständlich ist der Inhalt dieses Empfindens auf den verschiedenen Stufen sehr verschieden an Reichthum und Feinheit (Phil. d. Unb. 424—426),†) und dadurch scheinbar auch dem Grade des Bewusstseins nach. Alles Empfinden entspringt aus

*) 7. Aufl. I. 245—246.
**) 7. Aufl. II. 89—94.
***) 7. Aufl. I. 53—56 u. 58.
†) 7. Aufl. II. 58—60.

Schwingungen, aus Bewegungen von Moleculen, welche denselben von aussen (durch Reize) aufgenöthigt werden; die Zeitlichkeit dieser Schwingungen setzt die bestimmte zeitliche Form der Empfindung (308—309),*) und die Geschwindigkeit, Intensität, Gestalt und sonstige eigenthümliche Beschaffenheit bestimmt die Qualität der Empfindung, welche unter der Voraussetzung gleicher Schwingungsarten von der Stelle im Gehirn ganz unabhängig ist (299—301 und 302).**) Nur insofern verschiedene Hirnstellen mit verschiedenen Prädispositionen behaftet sind und deshalb auf gleiche Reize mit verschiedenen Schwingungsarten antworten, sind sie von Einfluss auf die Empfindung. Ist jede protoplasmatische Zelle empfindungsbegabt, und nur von der Verschiedenheit der Molecularschwingungen, zu denen sie geneigt und fähig ist, die Verschiedenheit ihrer Empfindungen abhängig, und gilt dieser Satz wie für alle lebenden Zellen so insbesondere auch für alle Gehirnzellen, so muss das Gehirnbewusstsein als Summationsphänomen sämmtlicher Gehirnzellen aufgefasst werden, wie die Phil. d. Unb. unter Verwerfung aller physiologisch ganz unhaltbaren Hypothesen von Centralzellen***) und Centralpunkten auch wirklich thut (S. 299),†) indem sie ganz richtig die thatsächlich in demselben vorhandene Einheit auf die ebenfalls in demselben vorhandene Güte der Leitung nach allen Richtungen zurückführt[34]) (S. 429—430).††) Denn die Leitung ist es, durch welche die in einer Empfindungszelle statthabenden Empfindungsschwingungen mit den in einer andern Zelle des Gehirns statthabenden in Verkehr treten, sich mittheilen und dadurch für den Standpunkt der Innerlichkeit oder Empfindung in die höhere Einheit des nebeneinanderstehenden Inhalts eines gemeinsamen Bewusstseins verschmelzen. Diese Verschmelzung findet zunächst in höchst auffallender Weise zwischen den Empfindungen und Vorstellungen der beiden durch eine ziemlich schmale Brücke verbundenen Gehirnhemisphären, ebenso aber auch zwischen verschiedenen Theilen des Gesammthirns (z. B. zwischen dem Grosshirn und den Vierhügeln als Centralorgan der Gesichtswahrnehmung) statt. Während also zwischen den Empfindungen entfernterer Centralorgane desselben Organismus nur eine so dürftige Verbindung besteht, dass

*) 7. Aufl. I. 299—300.
**) 7. Aufl. I. 291—293 u. 294.
***) Vgl. Fechner's „Psychophysik" Bd. II. S. 392—421.
†) 7. Aufl. I. 299.
††) 7. Aufl. II. 62—64.

nur dumpfe Mittheilungen von einem Bewusstsein zum andern gelangen und von einer höheren Bewusstseinseinheit aller in einem Organismus enthaltenen Bewusstseine eigentlich nicht gesprochen werden kann, so ist doch das Hirnbewusstsein, welches das bei weitem höchste im Organismus ist und darum gewöhnlich schlechtweg als Vertreter seines Bewusstseins überhaupt angesehen wird, selbst wieder eine höhere Einheit vieler in ihm umfasster Bewusstseine, nur dass in ihm die Einheit so sehr dominirt, dass sie bei allen über der Schwelle des Gesammtbewusstseins liegenden deren Besonderheit in sich aufhebt.

Dasjenige Bewusstsein, mit welchem erst meine Erfahrung beginnt, ist dasjenige, welches auch die Vorstellung meines Ich umfasst und welches die Möglichkeit besitzt, seinen Inhalt mit allen Sinneswahrnehmungen und all seinem Gedächtnissinhalt zu vergleichen. Auf dieses Bewusstsein, auf dieses die gesammte Masse des grossen Gehirns umspannende Summationsphänomen, bezieht sich jede Angabe, dass eine Empfindung oder Wahrnehmung in mein Bewusstsein eintritt, auf dieses allein also auch die erfahrungsmässige Angabe, dass ein gegebener Reiz unterhalb der Schwelle liege (vgl. Phil d. Unb. S. 29—31).*) Keineswegs aber können wir behaupten, dass Empfindungen unterhalb der Schwelle dieses Gesammthirnbewusstseins auch unterhalb der Schwelle ihres Zellenbewusstseins liegen; sondern wie sehr wahrscheinlich ein Sinnesnerv an jeder Stelle eine gewisse Empfindung von den ihn durchlaufenden Schwingungen hat, ohne dass doch diese Empfindung als solche weiter geleitet würde und zum Hirnbewusstsein gelangte, ganz ebenso kann und muss auch jede Zelle im Hirn ihre Privatempfindungen haben, welche unterhalb der Schwelle des Gesammthirnbewusstseins liegen. So erst erhalten die negativen γ's Fechner's eine positive Bedeutung und verschiedene Fälle (z. B. Beeinflussung der Klangfarbe durch Obertöne, die unterhalb der Schwelle liegen, — Beeinflussung des Charakters der Gefühle durch Vorstellungs- oder Empfindungsschwingungen, die unterhalb der Schwelle liegen — vgl. Phil. d. Unb. S. 229—231)**) machen es direct wahrscheinlich, dass sie als Empfindungen existiren, also als Zellenempfindungen, da sie eingestandener Maassen nicht Gesammthirnempfindungen sein sollen. So erlangt der Begriff der Schwelle eine ganz andere

*) 7. Aufl. I. 29—32.
**) 7. Aufl. I. 221—222.

Bedeutung, er wird nämlich auf eine Relation zu einem Summationsphänomen von bestimmtem Umfang reducirt. Während er sonst wohl teleologisch begreiflich (ebd. S. 30),*) in causaler Hinsicht aber völlig räthselhaft war, wird er nun erklärlich als Function des inneren Leitungswiderstandes desjenigen Complexes von organischer Materie, welchen das Summationsphänomen umfasst, auf das er sich bezieht.[35]) Denn allein auf der Leitung im Hirn beruht, wie wir sahen, das Summationsphänomen des Hirnbewusstseins; da nun jede Leitung Widerstände bietet, so kann sie als Leitung erst wirksam werden, wenn die Oscillationen eine solche Intensität gewinnen, dass diese Widerstände überwunden werden, und erst in diesem Falle kommt das Gesammtbewusstsein zu Stande, welches ich mein Bewusstsein nenne, und auf welches sich die gewöhnlich so genannte Bewusstseinsschwelle bezieht.**)

Nun können wir aber ohne Zweifel die soeben in Bezug auf Hirn, Grosshirnhemisphären und Hirnzelle angestellte Betrachtung in analoger Weise wiederholen, wenn wir auf den lebendigen (protoplasmatischen) Gesammtinhalt einer solchen Zelle und seine einzelnen organischen Partikelchen (oder auf die Molecule des betreffenden Proteinstoffs) reflectiren. So wenig das Gehirn als Ganzes zur Empfindung kommen kann, es sei denn durch Summation der Empfindungen seiner organischen Elemente, ebensowenig kann der protoplasmatische Zellinhalt als Ganzes zur Empfindung kommen, es sei denn durch Summation der Empfindungen seiner organischen Elemente. Dass wir die Zelle klein nennen, ist ein ganz zufälliges und subjectives Urtheil; dem Molecule gegenüber ist sie von so ungeheurer Grösse, dass es auf den Unterschied der Grösse des Gehirns und der Zelle danach kaum noch anzukommen scheint. Dennoch kommt es auf die absolute Grösse der Zelle an; denn

*) 7. Aufl. 30–31.

**) Durch diese Auffassung löst sich unter anderm auch der scheinbare Widerspruch zwischen der Behauptung der Phil. d. Unb., dass alle Empfindung *eo ipso* bewusste Empfindung sein müsse, und dass doch die Empfindungen, aus welchen unbewusst die Anschauungen des Auges construirt werden, jenseits des Bewusstseins liegen (vgl. auch „Das Ding an sich und seine Beschaffenheit", Berlin, C. Duncker, 1871, S. 67);†) die Lösung liegt darin, dass das Bewusstsein, welches ich mein Bewusstsein nenne, nur die fertige Anschauung kennen lernt, und die Empfindungen, welche dieser Anschauung zu Grunde liegen, nur in einem niedern Bewusstsein bestehen, welches mein Bewusstsein nur durch künstliche Hülfsmittel der Steigerung behufs Erleichterung der Communication und selbst da noch bloss unvollständig in sich hereinzuziehen vermag.

†) Krit. Grundl. des transc. Realismus. 3. Aufl., S. 85.

diese ist eine solche, dass die Leitungswiderstände innerhalb der Zelle zu klein werden, um besonderer Leitungsvorrichtungen zu bedürfen; das Protoplasma selbst reicht zur Leitung auf die Entfernungen innerhalb der Zelle und damit zur Herstellung des Gesammtzellenbewusstseins als eines Summationsphänomens aus den Sonderempfindungen der organischen Molecule aus. Freilich wird auch hier noch ein gewisser innerer Leitungswiderstand vorhanden bleiben, der von Reizen unterhalb einer gewissen Grösse nicht überwunden wird; wir werden also auch hier eine Zellenbewusstseinsschwelle statuiren müssen, obwohl dieselbe sich nicht leicht empirisch dürfte nachweisen lassen.

Zum dritten Male werden wir dieselbe Betrachtung wiederholen müssen, wenn wir von dem höchst zusammengesetzten organischen Molecule des protoplasmatischen Zelleninhalts auf dessen chemische Elementarmolecule und auf die gleichmässigen Uratome zurückgehen. Wir sehen von dem hier erreichten Standpunkte, dass die von der Phil. d. Unb. betonte Relativität des Individualitätsbegriffes (Absch. C. Cap. VI. S. 495 ff.)*) nicht nur für äusserliche organische Individuen, sondern auch für Bewusstseinsindividuen eine in noch viel strengerem Sinne zu nehmende Wahrheit ist, als es nach den dort gegebenen Ausführungen scheinen konnte.

Nachdem wir die Schwelle als Function des inneren Leitungswiderstandes des entsprechenden Complexes verstehen gelernt haben, müssen wir schliessen, dass bei den einfachen Uratomen jeder Grund zur Annahme einer Empfindungsschwelle wegfällt, da sie eben einfach sind, also von einem inneren Leitungswiderstand keine Rede sein kann. Hierdurch würde sich das Hauptbedenken der Phil. d. Unb. gegen die Annahme einer Empfindung der Atome (S. 490)**) erledigen und dieser fast unvermeidlichen Hypothese eigentlich nichts mehr im Wege stehen. Unvermeidlich scheint uns diese Hypothese deshalb, weil, wenn die Empfindung nicht eine allgemeine Ureigenschaft der constituirenden Elemente der Materie wäre, schlechterdings nicht einzusehen wäre, wie durch formelle Potenzirung und Integration derselben das uns bekannte Empfindungsleben der Organismen sollte entstehen können. Dass die Materie, bis in ihre letzten Principien verfolgt, aus dem Gebiete der Physik hinaus und durch den dunklen Kraftbegriff in das der Metaphysik

*) 7. Aufl. II. 127 ff.
**) 7. Aufl. II. 122—123.

hinüberführt, ist einmal nicht zu leugnen; so bleibt denn auch nichts übrig, als an jener Stelle die gemeinsame metaphysische Wurzel der in ihren höheren Steigerungen als stets sich wechselseitig bedingenden und doch scheinbar so heterogen und unvermittelt neben einanderstehenden Sphären der Innerlichkeit (Empfindung, Bewusstsein) und Aeusserlichkeit (räumlichen Wirkens und Daseins) zu suchen und vorauszusetzen.[36]) Es ist unmöglich, dass aus rein äusserlichen Elementen, die jeder Innerlichkeit entbehren, plötzlich bei einer gewissen Art der Zusammensetzung eine Innerlichkeit hervorbrechen sollte, die sich immer reicher und reicher entfaltet; so gewiss vielmehr die Naturwissenschaft überzeugt ist, dass in der Sphäre der Aeusserlichkeit die höheren (organischen) Erscheinungen doch nur Combinationsresultate oder Summationsphänomene der elementaren Atomkräfte sind, ebenso gewiss kann sie, wenn sie sich einmal ernstlich mit dieser andern Frage beschäftigt, sich der Ueberzeugung nicht verschliessen, dass auch die Empfindungen höherer Bewusstseinsstufen nur Combinationsresultate oder Summationsphänomene der Elementarempfindungen der Atome sein können, wenngleich letztere als solche immer unterhalb der Schwelle der höheren Gruppenbewusstseine bleiben. In dem Verkennen dieser Doppelseitigkeit der objectiven Erscheinung, deren innere und äussere Seite sich wie die Concavität und Convexität einer und derselben Kreislinie gegenseitig bedingen und doch wie diese nur jede von je einem Standpunkte aufgefasst werden können, — in dem Verkennen dieser Doppelseitigkeit, welche alles Dasein von seinen niedrigsten bis zu seinen höchsten Erscheinungsformen durchzieht, liegt der Grundfehler alles Materialismus und alles subjectiven Idealismus. So unmöglich der Versuch des letzteren ist, die äusserlichen Erscheinungen des räumlichen Daseins aus Functionen der Innerlichkeit und deren Combinationen zu construiren, ebenso unmöglich ist das Bestreben des ersteren, aus irgend welchen Combinationen äusserlicher räumlicher Kraftfunctionen eine innerliche Empfindung aufzubauen, — ein Bestreben, an dem selbst der talentvolle Herbert Spencer gescheitert ist.*) Es leuchtet nunmehr auch ein, weshalb unser Standpunkt ebensowenig als Materialismus, wie als subjectiver Idealismus bezeichnet werden kann; denn wenn wir

*) Vgl. A. P. Barnard's Rede über die neueren Fortschritte der Wissenschaften, deutsch von Klöden, Berlin 1869, S. 42—52, und Tyndall's Aeusserungen im Anhang.[37])

in den Atomen, aus welchen die Materie besteht, die einheitliche metaphysische Wurzel der äusserlichen und innerlichen Erscheinung des Weltwesens oder der Weltsubstanz (nämlich der Welt als räumlich gesetzten Daseins und der Welt als Vorstellung) zu suchen haben, so haben wir eben damit anerkannt, dass Innerlichkeit (Empfindung, Vorstellung, Bewusstsein) keineswegs als blosse Folge der in der Sphäre der materiellen Aeusserlichkeit vorgehenden Functionen angesehen werden kann (ebensowenig wie umgekehrt), sondern dass sie als ebenso ursprünglich wie diese gesetzt werden muss, und als eine der Aeusserlichkeit schon in den primitivsten Elementen des Daseins gleichberechtigte und coordinirte Erscheinungssphäre aus der gemeinsamen metaphysischen Wurzel der Welt resultiren muss.[38]) Unser Standpunkt kann aber auch schon deshalb nimmermehr Materialismus heissen, weil uns die Materie selbst gar kein an und für sich subsistirendes Princip, d. h. keine Substanz im strengen Sinne sein kann, sondern uns selbst nur als ein Combinationsresultat oder Summationsphänomen immaterieller Atomkräfte gilt, weil das, was wir Materie als äusserlich gesetzte räumliche Existenz nennen, seinerseits ebenso sehr nur ein Phänomen einer metaphysischen Wesenheit ist wie die Empfindung, bloss mit dem Unterschied, dass erstere Phänomen in der Sphäre der Aeusserlichkeit oder Objectivität, letztere Phänomen in der Sphäre der Innerlichkeit oder Subjectivität ist.

Wenn wir sagten, dass die Empfindung als ursprüngliche Eigenschaft der die Materie constituirenden individualisirten Elemente (Atome) angesehen werden müsse, welche nicht durch die anderen Eigenschaften derselben in secundärer Weise verursacht sei, sondern als coordinirte Sphäre zu betrachten sei, so schliesst dies doch, wie schon erwähnt, die Wechselwirkung zwischen dem bestimmten jeweiligen Inhalt beider Sphären nicht aus. Die Bestimmtheit des Inhalts der Empfindung durch die Vorgänge in der Aeusserlichkeit ist jedenfalls über allen Zweifel erhaben; der umgekehrte Einfluss der Empfindung auf die äusseren Vorgänge ist mindestens als höchst wahrscheinlich anzusehen, aber nicht etwa so, als ob die Gesetze des äusseren Geschehens dadurch Ausnahmen und Eingriffe erlitten, sondern so, dass diese Einflüsse sich innerhalb des Rahmens der naturgesetzlichen Nothwendigkeit halten, indem sie mitbestimmend auf das unter gleichen Umständen regelmässig wiederkehrende Verhalten der Atome wirken, aus welchem wir erst das Gesetz

abstrahiren. Gerade dass wir bei unsern Abstractionen der Gesetze des äusseren Geschehens bis jetzt nicht im Stande sind, das Moment der Innerlichkeit mit in die Formeln einzuführen, gerade dieser Umstand giebt den meisten Naturgesetzen noch eine unserm Verständniss so fremdartige Physiognomie, weil zwar die äussern Umstände und das äussere Resultat richtig aufgezeichnet sind, aber die innerliche Vermittelung fehlt, welche erst gleichsam die lebendige Seele des im Gesetz ausgedrückten realen Zusammenhanges bildet. Es ist dies ganz dasselbe Verhältniss wie im umgekehrten Falle in einer subjectivistischen Psychologie, welche von den Einflüssen der durch die realen Vorgänge des äusserlichen Daseins erregten Hirnschwingungen völlig Abstand nimmt und sich darauf beschränkt, aus den empirisch beobachteten Zusammenhängen zwischen Vorstellungs- oder Empfindungs-Elementen Gesetze zu abstrahiren. Diese Gesetze können vollständig richtig aufgestellt werden (z. B. über die Ideenassociation) und doch fehlt jede Einsicht, wie so gerade diese Zusammenhänge zu Stande kommen, bis die Rücksichtnahme auf die Wechselwirkung mit der Sphäre der Aeusserlichkeit (wie wir oben sahen) Licht in die Sache bringt (vgl. auch als anderes Beispiel die Erörterung über immanente und transcendente Causalität im „Ding an sich", insbesondere S. 77).*)

Wenn Spinoza bemerkt, dass ein fallender Stein, wenn er Bewusstsein hätte, frei zu handeln glauben würde, so können wir hinzufügen, dass er Lust oder Behagen an dieser freien unbehinderten Bethätigung seiner Willensnatur empfinden würde, dass er aber Unlust empfinden würde, wenn die seiner Tendenz gemässe Fallbewegung (etwa durch Aufschlagen auf den Erdboden) gehemmt und verhindert würde, — denn der in ihm lebendige Wille würde im ersteren Falle im Zustande der Befriedigung, im letzteren Falle im Zustande der Nichtbefriedigung befindlich sein. Wenn nun auch die Atomempfindung zu tiefstehend für ausgiebige Vergleichungen und deutliches Bewusstsein der Lust gedacht werden müsste, so würde sie doch jedenfalls von jeder Störung der naturgemässen Intentionen unangenehm afficirt werden und ohne Zweifel auch von dem Contrast einer nach längerer Hemmung wieder freiwerdenden Bethätigung angenehm berührt werden. Hiermit wären auch für das Empfindungsleben ausgedehnterer materieller Complexe die be-

*) Krit. Grundl. d. transc. Realism. 3. Aufl., S. 94—95.

stimmenden Elemente gegeben, welche sich auf den verschiedenen Stufen organischen Aufbaues auch innerhalb desselben Organismus wiederholen (Phil. d. Unb. 225—226*) und Lotze „Medicin. Psychol." 2. Buch, 2. Cap.). Ob ein Molecule sich in Ruhe oder Bewegung befindet, ist an und für sich — schon wegen der Relativität der Bewegung — gleichgültig; eine Aenderung des Zustandes der Bewegung wird daher in demselben Sinne, wie eine Aenderung des Zustandes der Ruhe als Störung durch äusseren Eingriff aufzufassen sein, vorausgesetzt natürlich, dass diese Aenderung wirklich von aussen durch mechanische Uebertragung lebendiger Kraft und nicht durch eine aus der Action der eigenen Kräfte herrührende Beschleunigung hervorgerufen wird. Der Bewegungszustand, in welchem sich ein Molecule befindet, ist gleichsam der indifferente Nullpunkt seines Empfindens, der gewohnheitsmässige Zustand, dessen Contrast mit einem früher einmal vorangegangenen anderen Zustand, mochte derselbe nun eine angenehme oder unangenehme Empfindung repräsentiren, längst verklungen ist. Deshalb macht es nach Beseitigung dieses Contrastes auch keinen Unterschied mehr für die Empfindung des Atoms, ob die innehabende Bewegung durch eine frühere Bethätigung der eigenen Kraft (nicht durch gegenwärtige, denn diese würde Beschleunigung, mithin Veränderung des Bewegungszustandes bringen) oder durch eine frühere Uebertragung lebendiger Kraft von aussen herrührt, und wird mithin auch die Störung des Bewegungszustandes, als des nunmehr natürlichen, in gleicher Weise empfunden werden, welches auch sein Ursprung sei. Wenn nun, wie wir sehen, die Störung des Bewegungszustandes, der aus Bethätigung der eigenen Kraft herstammt, unangenehm empfunden wird, so müssen wir schliessen, dass ganz ebenso auch jede Störung eines aus fremder lebendiger Kraft herstammenden Bewegungszustandes unangenehm empfunden wird, ausgenommen, wenn die Störung dahin wirkt, die gebundene Action der eigenen Kraft frei zu machen. Ferner wird es in gleicher Weise empfunden werden, ob die als Störung von aussen eingreifende Geschwindigkeitsänderung im positiven oder negativen Sinne, als Beschleunigung oder Verlangsamung wirkt.

Nun werden aber alle Schwingungen von Hirnmolecülen in erster Reihe durch ausserhalb ihrer selbst liegende, von anderen

*) 7. Aufl. I. 217—218.

Hirn- oder Nerven-Molecülen an sie herantretende Bewegungsreize erregt; wenn auch die Art und Weise oder Form ihrer Schwingungen zum Theil durch die Prädispositionen ihrer Lage und Vertheilung bedingt ist, so ist doch das Entstehen der Schwingung immer Folge eines herantretenden Reizes, d. h. übertragener lebendiger Kraft von anderen schwingenden Nerventheilen, die sie letzten Endes beim Wahrnehmungsprocess durch die lebendige Kraft der Licht-, Schall- und anderen Schwingungen erhalten haben. Dies wäre wenigstens beim rein passiven Percipiren die einzige Kraftquelle, angenommen, dass ein solches passives Percipiren ohne actives Appercipiren oder Einordnen in bekannte Vorstellungsreihen in aller Strenge vorkäme. Das Appercipiren, das sich mehr oder minder dem Percipiren immer beimengt, ist aber schon ein Beginn der activen Verarbeitung von empfangenen Vorstellungen und erfordert als solches eine Aufwendung der im Gehirn aufgespeicherten chemischen Kraft (welche aus den Nahrungsmitteln herstammt). Diese active Kraftbethätigung ist nur das Allgemeinere dessen, was wir bereits als Aufmerksamkeit kennen lernten und was bei allem Wahrnehmen, Appercipiren, Lenken einer Gedankenreihe zu bestimmtem Ziele, kurz bei jeder geistigen Arbeit und namentlich bei productiver Arbeit eine so vorherrschende Rolle spielt. Auch diese eigenthümliche Activität des Gehirns aus dem aufgespeicherten Kraftvorrath bedarf zu ihrem Eintreten eines von aussen herantretenden Reizes, aber die lebendige Kraft, welche er auslöst, ist viel grösser als die, welche er mitbringt (etwa wie die lebendige Kraft der Luft in den Pfeifen einer gespielten Orgel, die vom Balgentreter herrührt, weit grösser ist als die lebendige Kraft der die Tasten bewegenden Finger des Orgelspielers, welche doch für die Pfeifen als auslösender Reiz wirkt). Nur die Aufmerksamkeit und geistige Activität ermüdet das Gehirn, nicht die passive Aufnahme, weil nur in ersterem Falle die eigene Kraft verzehrt wird. Das ohne jede Aufmerksamkeit den Sinneseindrücken träumerisch hingegebene Gehirn ermüdet ebenso wenig, wie es von den Bildern des wirklichen Traumes ermüdet. Wohl aber können dabei noch die Sinnesorgane, die Sinnesnerven und die Centralorgane der Sinnesperception ermüden, weil in ihnen unwillkürlich und reflectorisch durch die eintretenden Reize immer eine gewisse Reaction erregt wird, welche als eine ermüdende active Aufmerksamkeit (aber nicht als Gehirnaufmerksamkeit, sondern als untergeordnete

Nervenaufmerksamkeit) zu bezeichnen ist, — eine Activität, deren Kraftverbrauch bis zu eingetretenem Ersatz wie überall eine Abstumpfung gegen den Reiz zur Folge hat. Auch beim Gehirn selbst ist die Aufmerksamkeit auf die meisten Reize von gewisser Grösse zum Theil unwillkürlicher Reflex, zum andern Theil aber Resultat eines Ueberlegungsprocesses, der die betreffenden Reize mit den Interessen des Individuums zusammenhält und danach erst sich zur Aufmerksamkeit in höherem oder geringerem Grade entschliesst; bei gewissen Stimmungen kann aber der unwillkürliche Reflex auf lange Reihen gewisser Reizclassen sehr gering werden, und dann darf er praktisch vernachlässigt werden, weil die beständige Ernährung des Gehirns (wie im Traum) mehr als genügt, um den dabei stattfindenden Kraftverbrauch zu ersetzen. Umgekehrt scheint bei gespanntem, aufmerksamem Suchen nach einer Vorstellung (siehe oben S. 104—105) der die vorhandenen verwandten Dispositionen erregende centrifugale Innervationsstrom das allein Bestimmende zu sein, und doch ist nicht zu vergessen, dass die actuell im Bewusstsein vorhandene Vorstellung für die neu entstehende als äusserer Reiz wirkt, welcher ein gewisses Maass von lebendiger Kraft überträgt, ganz wie die Schallwellen lebendige Kraft auf die Cortischen Organe übertragen. Wir sehen also, dass streng genommen die lebendige Kraft des Reizes und die aus der aufgespeicherten Nervenkraft herrührende reflectorisch (sei es unwillkürlich oder durch bewussten Reflexionsprocess) ausgelöste lebendige Kraft als Quellen der lebendigen Kraft einer Vorstellung immer Hand in Hand gehen, dass aber bald der eine Factor, bald der andere verschwindend klein werden kann, je nachdem die Productivität oder die Receptivität überwiegend hervortritt.

Wenn es sich um die Frage der Entstehung des Bewusstseins oder der Empfindung handelt, so liegt es auf der Hand, dass wir es mit jenem extremen Falle zu thun haben, wo die Receptivität dominirt; denn erst nachdem wir von den primitiven Ursprüngen der Empfindung einen langen Weg aufsteigender Entwickelung zurückgelegt haben, kommen wir in Gebiete, wo von einer geistigen Verarbeitung der Empfindungen die Rede sein kann. Dies gilt ebenso von den untersten Stufen der Empfindung im menschlichen Organismus, wie von denen in der aufsteigenden Reihe des Protisten- und Thierreichs als Ganzen. Wir werden also bei den Anfängen der Empfindung die reflectorische Entfaltung eigener

Kraft vernachlässigen dürfen und uns an den erregenden Reiz als die wesentliche Quelle der lebendigen Kraft der Empfindungsschwingungen halten dürfen. Diese vom Reiz übertragene lebendige Kraft ist nun aber für jedes davon betroffene Molecule ein störender Eingriff in seinen bestehenden Zustand, von dem es sich nach den obigen Erörterungen unangenehm afficirt fühlen muss. Es findet sich in eine Bewegung versetzt, zu welcher in seinem Willen, d. h. in seiner ihm eigenthümlichen Kraft sammt den Gesetzen, nach denen sie sich äussert, keine Veranlassung gegeben war; diese Bewegung empfindet es als eine seinem Naturwillen nicht gemässe, aufgezwungene, widerwärtige. Hier wenn irgendwo ist der Ursprung der actuellen Empfindung und damit zugleich der Ursprung des Bewusstseins zu suchen, das nur durch den Contrast des eigenen Willens mit dem eigenen Thun entstehen kann, während die behagliche Empfindung der dem eigenen Willen gemässen Bethätigung erst durch den Contrast mit der bereits vorhandenen entgegengesetzten Empfindung entstehen kann. Wir glauben uns — bis auf die Herleitung und Ausdrucksweise — hier in völliger Uebereinstimmung mit der Phil. d. Unb. zu befinden (S. 404—406 und 409—410).*)

Wenn wir oben die Empfindung als allgemeine ursprüngliche Eigenschaft der constituirenden Elemente der Materie in Anspruch nahmen, so war doch damit natürlich nicht die actuelle Empfindung gemeint, welche erst durch den äussern Reiz hervorgerufen wird, sondern das latente Vermögen, auf einen solchen Eingriff durch äussern Reiz mit der Empfindung zu antworten. Diese metaphysische Wurzel des Atoms, welche zugleich seine Kraft, äusserlich nach bestimmten Gesetzen zu wirken, und seine Fähigkeit, auf eine Aenderung seiner äusseren Bewegungszustände mit Empfindung zu reagiren, umfasst und welche natürlich jenseits alles Bewusstseins liegt, kann man als das Unbewusste des Atoms bezeichnen, welches die primitivsten Urformen von Wille und Vorstellung in seinem Schoosse trägt. Dieses Unbewusste ist der metaphysische Hintergrund, auf welchem durch die Aenderung der äusseren Vorgänge das Wunderbild der bewussten Empfindung entworfen wird, gleichsam die Wand für die Zauberlaterne, deren Bild ohne solche nicht zur Erscheinung käme, der unveränderlich bleibende Hintergrund,

*) 7. Aufl. II. 33—35 u. 44—45.

auf welchem die wandelnden Erscheinungen der Empfindungs- und Vorstellungswelt sich abspielen (vgl. „Philosophische Monatshefte", herausg. von J. Bergmann, Bd. IV. Heft 1, S. 47). Leider hat die Phil. d. Unb. diese Betrachtung nicht für das einzelne Atom durchgeführt,[39]) sondern gleich mit dem Hirnbewusstsein begonnen; dadurch ist sie in eine unberechtigte Gegenüberstellung von unbewusstem Geist und Materie hineingerathen, gleich als ob der unbewusste Geist als ein abgetrenntes Wesen den Atomen der Materie etwa so gegenüberstände, wie diese sich untereinander[40]) (z. B. S. 403 Z. 17—19; S. 404 Z. 9—7 von unten).*) Eine Betrachtung der Empfindung zunächst am Atom würde hingegen haben erkennen lassen, dass das Unbewusste, welches empfindet, nicht etwas dem Atom fremd Gegenüberstehendes, von ihm Getrenntes, sondern eben dieses selbst ist;[41]) das eben dargelegte Anerkenntniss, dass Einheit des Bewusstseins in einer Gruppe von mit Einzelbewusstsein begabten Elementen nur durch Leitung bedingt ist (S. 426—430),**) und dass das so entstandene einheitliche Bewusstsein in der That ein Summationsphänomen ist,[42]) also z. B. das Hirnbewusstsein ein Summationsphänomen aus Zellenbewusstseinen ist (S. 299 Z. 11 bis 12),***) würde dann in Verbindung mit dem Verständniss des Vorganges am Atom verhindert haben, den unbewussten metaphysischen Hintergrund, auf welchem das einheitliche Bewusstsein entworfen wird, noch in etwas anderem zu suchen als dem Unbewussten der Atome des materiellen Complexes, in welchem das einheitliche Bewusstsein stattfindet.[43])

Was jedoch die scheinbare Differenz zwischen unserer Darstellung und der Phil. d. Unb. wiederum vermindert, ist der Monismus der letzteren, d. h. ihre Behauptung, dass das Unbewusste in Allem substantiell identisch und Eines und nur in phänomenaler Hinsicht (sowohl in der äusserlich realen Existenz, als in der innerlichen Abgeschlossenheit des Bewusstseins) eine Vielheit des Daseins nachgewiesen werden könne. In der That hat die Naturwissenschaft als solche nicht nur kein Interesse, sich diesem Monismus zu widersetzen, da er ja die reale Vielheit der physischen Erscheinung unangetastet lässt, sondern sie darf sogar anerkennen, dass der Hintergrund dieser metaphysischen Hypothese in vieler Hinsicht für

*) 7. Aufl. II. 32 Z. 21—24; II. 34 Z. 7 u. ff.
**) 7. Aufl. II. 60—64.
***) 7. Aufl. I. 290 Z. 15—16 v. u.

das Verständniss der Naturgesetze vortheilhaft ist. Wenn die Naturwissenschaft nur erst über das Vorurtheil eines substantiellen Stoffs in den Atomen neben und ausser den Atomkräften hinweggekommen ist (S. 475 ff.)*) und die potentielle Kraft (gewöhnlich von den Physikern Spannkraft genannt) als etwas Unräumliches erkannt hat (487—489),**) so wird ihr auch der Schein, in den Atomen getrennte Substanzen zu besitzen, verschwinden, und sie wird sich vom rein physikalischen Standpunkt nunmehr ganz gleichgültig gegen die Frage verhalten, ob die Atome substantiell oder nur functionell verschieden seien, ob sie selbstständig jedes für sich subsistirende Monaden, oder ob sie nur verschiedene Functionen einer identischen absoluten Kraftsubstanz (eines Weltwillens) seien. Sobald man sich dessen bewusst ist, dass man mit dem Begriff der potentiellen Kraft (nicht zu verwechseln mit der lebendigen Kraft, welche nur mechanisches Moment der Bewegung ist) bereits das Gebiet der Physik überschritten und das der Metaphysik betreten hat, so wird man sich auch nicht zu sträuben brauchen, weiteren metaphysischen Erwägungen und Hypothesen Raum zu geben und in der metaphysischen Wurzel eines jeden physikalischen Atoms nur eine einzelne Verzweigung der grossen metaphysischen Wurzel der Welt anzuerkennen (490—491).***) Ich will hier nur auf eine Erwägung der Phil. d. Unb. aufmerksam machen, nach welcher bei getrennten Substanzen jede reale Beziehung, also auch jeder causale Einfluss auf einander unverständlich wäre, wenn nicht ein metaphysisches Band denselben vermittelt, welches den Atomen nicht, wie diese sich untereinander, getrennt gegenübersteht (denn dann wäre auch wieder der *influxus* zwischen Band und Atomen unverständlich), sondern dieselben als höhere Einheit in sich enthält (526—527).†) Aber auch wem diese metaphysische Erwägung nicht stichhaltig erscheint, dürfte doch sich zu einer Art Monismus getrieben sehen, wenn er von den äusseren Beziehungen der Atome untereinander zu ihren innerlichen Beziehungen, d. h. zu dem Summationsphänomen eines einheitlichen Bewusstseins mit seiner Betrachtung übergeht. Wenn mein Vorstellungsleben ausser Stande ist, auf die Bewusstseinssphäre eines andern Menschen einen Einfluss zu üben, es sei

*) 7. Aufl. II. 108 ff.
**) 7. Aufl. II. 120—121.
***) 7. Aufl. II. 122—123.
†) 7. Aufl. II. 162—164.

denn durch Vermittlung der für beide zugänglichen Sphären des äusserlichen Geschehens, so findet zweifelsohne dasselbe Verhältniss auch bei Atomen statt: die Empfindung eines Atoms kann auf die Empfindung eines andern Atoms influiren nur durch die Sphäre des äusserlichen Geschehens, durch Veränderung des fremden Bewegungszustandes durch den eigenen. Dies drückt sich auch darin aus, dass die Leitung, d. h. die Möglichkeit der Uebertragung des Bewegungszustandes, Bedingung für die Concrescenz der getrennten Empfindungen zu einem einheitlichen Bewusstsein ist, weil ohne dieselbe jede Beeinflussung unmöglich wäre. Aber wenn sie auch Bedingung ist, so kann sie doch nicht vollständige oder zureichende Ursache sein; denn wenn gleich die Empfindung eines Atoms durch das andere alterirt werden kann, so muss man doch erwarten, dass die alterirte Empfindung von der Empfindung des alterirenden Atoms nach wie vor atomistisch gesondert bleibt. Wie auf Grund blosser Leitung eine Verschmelzung mehrerer Bewusstseine zu einem oder der Aufbau eines höheren Bewusstseins aus den niederen sollte zu Stande kommen können, wird nicht ersichtlich, so lange wir nicht die Hypothese einer metaphysischen unbewussten Einheit der empfindenden Atome hinzufügen. Dann natürlich hat das Summationsphänomen des einheitlichen Bewusstseins keine Schwierigkeit mehr, weil der metaphysische Hintergrund, auf welchem die bewusste Empfindung entworfen wird, nicht mehr ein atomistisch-zersplitterter, sondern ein einheitlicher ist, — nämlich das Eine Unbewusste, welches sich nur functionell (als viele Atomkräfte und Atomempfindungen) in die Vielheit begeben hatte[44]). — Fügen wir hinzu, dass auch wir z. B. im Hirnbewusstsein das Eine und absolute Unbewusste nur insofern als Hintergrund voraussetzen, als es in den Atomen dieses Gehirns functionirt, und dass andererseits auch die Phil. d. Unb. das Eine und absolute Unbewusste nur insofern als Individualgeist individualisirt denkt, als es auf diesen Organismus hin functionirt, so scheint der vorhin hervorgehobene Unterschied fast gänzlich wieder zu verschwinden. Dennoch ist er vorhanden und lässt sich dahin präcisiren, dass wir keine Functionen des Unbewussten kennen, welche auf diesen Organismus Bezug hätten, als diejenigen, welche in den Atomen desselben sich offenbaren, wohingegen die Phil. d. Unb. die beständigen metaphysisch-teleologischen Eingriffe in den Lebensprocess des Organismus sowohl auf physischem wie auf psychischem Gebiete behauptet und deshalb

einen viel weiteren Begriff hat als wir von „dem Unbewussten, insofern es in Bezug auf diesen Organismus functionirt." Allerdings haben auch wir durch das Zugeständniss, dass höhere Bewusstseinseinheiten durch blosse Atomempfindungen ohne das metaphysische Band des Einen absoluten Unbewussten nicht möglich seien, schon implicite zugegeben, dass dieses doch noch ausser seinen Functionen in den Atomen als solchen bei dem Zustandekommen des einheitlichen Bewusstseins betheiligt sei; aber diese Betheiligung ist eine rein passive, jede active Bethätigung ausschliessende und ganz besonders alle Eingriffe in den naturgesetzlichen Gang der Ereignisse ausschliessende; es ist eben nur die einheitliche Wand, die still hält, und nur dadurch zum Zustandekommen der von ihr aufgefangenen Bilder mitwirkt, dass sie da ist, und zwar als Eine und ganze da ist.[45])

Es hängt mit der erörterten Differenz eine andere Schwierigkeit eng zusammen, in welche die Phil. d. Unb. durch ihre teleologischen Velleïtäten sich verwickelt. Wir sahen schon oben, dass die Art und Weise einer entstehenden Empfindung unabhängig ist von dem Ort, wo sie entsteht, nur abhängig von der Form und Modalität der sie hervorrufenden Schwingungen, dass also genau gleiche Schwingungen nicht nur an jeder Stelle desselben Gehirns, sondern auch in verschiedenen Gehirnen genau gleiche Empfindundungen hervorrufen müssen. Dies ist nur möglich, wenn die Reaction des Unbewussten (Empfindungsvermögens) auf die Schwingungen mit der entsprechenden Empfindung eine durch ausnahmslose Naturgesetze bestimmte ist, welche jede Willkür und Freiheit ebenso wie jede Zufälligkeit unbedingt ausschliesst. Nur wenn die Reaction der Innerlichkeit auf den äusserlichen Vorgang eine durch äusserlichen Zwang aufgenöthigte ist, tritt jener Contrast zwischen dem nicht selbstgesetzten und doch vorgefundenen Empfindungs- oder Vorstellungsinhalt und zwischen dem naturgemässen eigenen Willensinhalt ein, welcher durch die unlusterweckende Opposition seiner Elemente zugleich der Entstehungsmoment des Bewusstseins sein soll. Die Phil. d. Unb. erkennt dies ausdrücklich an und spricht es so aus: „Der Gegensatz zwischen Wille" (eigenem Naturwillen) „und Vorstellung" (hervorgerufener Empfindung) „wird noch dadurch erhöht, dass die Vorstellung nicht unmittelbar durch die materielle Bewegung gegeben ist, sondern erst durch die gesetzmässige Reaction des Unbewussten auf diese

Einwirkung; es tritt also noch hinzu, dass das Unbewusste mit einer Thätigkeit antworten muss, welche ihm gleichsam aufgenöthigt wird. Auf diese Weise entstehen zunächst die einfachen Qualitäten der Sinneseindrücke, wie Ton, Farbe, Geschmack u. s. w., aus deren Beziehungen zu einander sich dann die ganze Wahrnehmung aufbaut, aus welcher wieder durch Reproduction der Gehirnschwingungen die Erinnerungen, und durch theilweises Fallenlassen des Inhalts der letzteren die abstracten Begriffe entstehen" (S. 406).*) Wenn es unzweifelhaft richtig ist, dass die Empfindung nicht als unmittelbare und ausschliessliche Folge der äusseren Bewegung, sondern nur als Reaction des Unbewussten (Empfindungsvermögens) auf diese Bewegung zu verstehen ist, wenn es ferner richtig ist, dass die so als Reaction aus dem Unbewussten selbst hervorquellende Empfindung nur dann die Entstehung des Bewusstseins begreiflich macht, wenn sie als aufgenöthigte, naturnothwendige, nicht aus der eigenen Willensnatur hervorgehende gefasst wird, so darf auch nimmermehr diese Reaction als eine vom Unbewussten teleologisch zum Zweck der Entstehung des Bewusstseins gesetzte und bestimmte gedacht werden, wie die Phil. d. Unb. es thut; denn dann läge nur eine Taschenspielerei vor, dass das Unbewusste über eine Reaction als nicht von ihm gewollte oder beabsichtigte stutzt, die es doch mit der andern Hand sich selbst mit wohlberechneter Absicht unter den Zauberbecher geschoben hat, aus dem sie nun zum Vorschein kommt.[46]) Solche Selbstbegaukelung des Unbewussten ist ganz unmöglich; entweder ist die teleologische Metaphysik richtig, und die Bewusstseinsentstehung der hauptsächliche Mittelpunkt des Unbewussten, dann ist die obige Theorie der Bewusstseinsentstehung falsch; oder aber diese Theorie ist, wie wir glauben, richtig, dann kann die Bewusstseinsentstehung nimmermehr der Zweck, sondern nur die unbeabsichtigte Folge des Vorganges gewesen sein, aus dem sie resultirt. Da wir ohnehin schon unsern Standpunkt gegenüber der Teleologie klargestellt haben, so kann natürlich dieses Dilemma uns nur in unserer Auffassung bestärken.

*) 7. Aufl. II. 41.

Anmerkungen zu Capitel IV.

Nr. 28 (S. 99): Auch wenn die gemachten Voraussetzungen richtig wären, würde keineswegs die ganze Platonische Ideenwelt ihrer Stützen beraubt, sondern nur insofern sie die Typen der Organismen als constante Naturideen und als Mittel zur Verwirklichung der Geistesideen in sich enthalten sollte. Es ist eben in diesem Satze das einschränkende „Insofern" des vorhergehenden Satzes ausser Acht gelassen.

Nr. 29 (S. 100): Wenn die Teleologie in irgend welcher Gesalt (gleichviel ob mit oder ohne metaphysische Eingriffe) bestehen bleibt, so bleibt es auch wahr, dass alles causal Entstehende in teleologischer Hinsicht vorherbestimmt, d. h. ideell anticipirt, oder vor seiner Verwirklichung als blosse Idee (wenn auch nur implicite in den jeweilig actualisirten anderen Ideen) gegeben gewesen ist. Auch hier treffen wir auf den Fehlschluss, als ob die causale oder mechanische Vermittelung der Resultate ihre ideale Bedeutung und ihre teleologische Prädetermination irgendwie ausschlösse oder auch nur weniger wahrscheinlich machte. Dass die Atome nicht in der Lage sind, die Resultate ihres gesetzmässigen Zusammenwirkens ideell zu anticipiren, wird gewiss jeder zugeben. Wenn aber die Atomfunctionen als solche die idealen teleologischen Anticipationen nicht in sich enthalten können, so folgt daraus nicht, dass letztere nicht in anderweitigen Functionen desselben All-Einen Unbewussten enthalten sein können, von welchem auch die Atomwirkungen nur Functionen besonderer Art sind, und es ist für diese Frage ganz indifferent, ob die Realisation jener idealen Anticipationen allein und ausschliesslich durch das gesetzmässige Wirken der Atomkräfte (als zureichendes Mittel für den Zweck) herbeigeführt wird, oder ob dieselbe erst durch ein Zusammenwirken der Atome mit anderweitigen Functionen des All-Einen von höherer Ordnung zu Stande kommen kann. (Vgl. oben „Allgemeine Vorbemerkungen" Nr. 6; „Mechanistische und idealistische Naturphilosophie.")

Nr. 30 (S. 100): Vgl. oben „Allg. Vorbem." Nr. 5: „Theoretischer und praktischer Idealismus" und „Neuk., Schop. u. Hegelianismus" S. 82—116.

Nr. 31 (S. 103): Hinsichtlich der Stimmung ist diese Behauptung nicht zutreffend, wie schon die im Text folgenden Citate zur Genüge beweisen. Hinsichtlich der Interessen ist sie mindestens ungenau zu nennen, wie aus der zweitfolgenden Seite des Textes hervorgeht; in Wahrheit ist auch hier die Plausibilität des Einwands nur eine scheinbare.

Nr. 32 (S. 105): Die körperliche Vermittelung habe ich nie in Abrede gestellt (vgl. II, 54), in dieser Hinsicht ist also obige Behauptung ungenau; ist aber der körperliche Vorgang dabei nur Vermittelung, so muss sie doch Vermittelung von etwas Unkörperlichem sein. Dies ist eben das Willensinteresse oder die Intention; da diese eine bestimmte

ist, muss sie auch idealen Inhalt haben. Folglich sind Wille und Vorstellung gleichermaassen *prima intentione* unkörperlich zu denken, unbeschadet der Nothwendigkeit irgend welcher körperlicher Vermittelung zur Realisirung dieser Intentionen.

Nr. 33 (S. 106): Die Annahme dieser Vermittelung macht die immateriellen Willensimpulse keineswegs überflüssig. Das Grosshirn kann den Aufmerksamkeitsstrom nach den Sinnesganglien und peripherischen Sinnesorganen entsenden, wer entsendet aber den Aufmerksamkeitsstrom innerhalb der Gedächtnisssphäre des Grosshirns, es sei denn ein immaterieller Impuls, welcher nicht bloss die Spannkraft auslöst, sondern auch derselben ihre Richtung anweist? Denn thatsächlich tastet die Aufmerksamkeit nicht blind wie eine Raupe, sondern in glücklichen Augenblicken wahrhaft ingeniös, d. h. hellsehend. Die schöpferische Conception ist noch etwas ganz anderes, als blosse Direction der Aufmerksamkeit; sie ist eine Wirksamkeit neuer logischer Verknüpfungen, welche erst dadurch, dass sie unbewusst thätig waren, nachträglich auch zum Bewusstsein kommen. (Vgl. Phil. d. Unb. I. 402—6). Das gedankenlose Alltagsdenken fährt freilich in ausgetretenen Geleisen, aber dieses mechanische Nachdenken ist nur dadurch so bequem geworden, dass es seinerzeit auf geniale, schöpferische Weise vorgedacht worden ist. Dieses schöpferische selbstständige Denken allein ist Denken zu nennen. Dieses allein ist es, um dessen Erklärung es sich handelt. In Modificationen der angelernten Gedankencombinationen bethätigt sich aber auch dieses selbstständige Denken bei jedem Menschen mehr oder minder.

Nr. 34 (S. 107): Vgl. „Neukantianismus, Schopenhauerianismus und Hegelianismus" S. 300—302.

Nr. 35 (S. 109): Diese Bemerkung über das Wesen der Schwelle erlaube ich mir den Physiologen zu besonderer Beachtung zu empfehlen.

Nr. 36 (S. 111): Vgl. Phil. d. Unb. I. 392. Dietrich hat in seiner Schrift „Philosophie und Naturwissenschaft" diese Darlegungen als nothwendige, wenn auch von Haeckel noch uneingestandene Consequenzen des Haeckel'schen Standpunktes aufgeführt und Haeckel hat in seiner neuesten Schrift: „Die Perigenesis der Plastidule" S. 37—38 sich nunmehr selbst mit Entschiedenheit zu dieser Hypothese bekannt, welche unter Anderen auch von Zöllner, Aloys Riehl und Carl du Prel vertreten wird. Hylozoismus wird diese Lehre erst dann, wenn man die als lebendig wollend und empfindend aufgefassten Atome individualistisch verselbstständigt, von ihrem gemeinsamen substantiellen Kern (dem unbewussten absoluten Geist) losreisst und an und für sich als zureichende Ursache alles höheren geistigen Lebens betrachtet.

Nr. 37. (S. 111): Phil. d. Unb. I. 380—385, 391—392, 432—433.

Nr. 38 (S. 112): Vgl. auch Dubois-Reymond „Ueber die Grenzen des Naturerkennens" (Leipzig 1872).

Nr. 39 (S. 118): Vgl. Phil. d. Unb. II. 37—38 und den Zusatz zu S. 38, Z. 10 v. unten in den Nachträgen des II. Bandes.

Nr. 40 (S. 118): Unberechtigt erscheint diese Gegenüberstellung der Materie (als Einheit der objectiven und subjectiven Seite an ihr) und des individuellen unbewussten Geistes (als Summe der hinzukommenden psychischen Functionen über die Innerlichkeit der Atome hinaus) nur dann, wenn man letztere schlechtweg leugnet. Ist aber diese Leugnung unberechtigt, so ist jene Gegenüberstellung eine berechtigte, welche auf den höheren Individualitätsstufen eine Analogie bildet für die Gegenüberstellung von Atomen unter einander auf der untersten Individualitätsstufe. (Vgl. Phil. d. Unb. II. 35—40 und „Neukant., Schopenh. u. Hegelianismus" S. 353—354 u. 360—361.)

Nr. 41 (S. 118): Für die Atomempfindung erkennt die Phil. d. Unb. dies an; für höhere Stufen der Individualität folgt das nicht aus der Art und Weise, wie sich die Sache bei den untersten gestaltet.

Nr. 42 (S. 118): Dass ein Individualbewusstsein höherer Ordnung ein Summationsphänomen aus Individualbewusstseinen niederer Ordnung ist, erkennt die Phil. d. Unb. allerdings an, aber die Frage ist, ob es ein blosses Summationsphänomen ist, oder ob noch etwas Höheres hinzukommen muss.

Nr. 43 (S. 118): Es ist begreiflich, wenn auf einem Standpunkt, der das organische Individuum höherer Ordnung als blosses Combinationsresultat aus Atomkräften ohne hinzukommende höhere Functionen des All-Einen betrachtet, auch versucht wird, das Bewusstseinsindividuum höherer Ordnung als blosses Summationsphänomen aus Individualbewusstseinen niederer Ordnung zu begreifen, obwohl dabei die in der nächsten Anmerkung zu besprechenden Schwierigkeiten ausser Acht gelassen werden. Wenn aber umgekehrt für das organische Individuum höherer Ordnung ein über die zusammenwirkenden Atomkräfte hinzukommendes Plus, ein organisirendes Princip, ein dirigirendes und einigendes Centrum, ein Strahlenbündel von Functionen des All-Einen, die höherer Ordnung sind als die Atomkräfte, ein psychischer Träger für die Zwecke der höheren Individualitätsstufe einmal ohnehin als nothwendig erkannt worden ist, dann erscheint es auch selbstverständlich, dass man bei der Frage nach dem, die vielen Bewusstseinsstrahlen niederer Ordnung zum Individualbewusstsein höherer Ordnung einigenden Hohlspiegel diese bereits individualisirte Summe psychischer Functionen nicht überspringt. (Vgl. Phil. d. Unb. I. 395—396).

Nr. 44 (S. 120): Die Deduction ist richtig, aber sie überspringt eine Stufe. Die Einheit des Bewusstseins soll sein 1) eine innerliche, 2) in der Sphäre der Individuation gelegen. Die Leitung ist ersteres nicht, die Einheit der absoluten Substanz letzteres nicht. Beide sind allerdings nothwendige Bedingungen für die Entstehung des Bewusstseins, aber sie erschöpfen die Summe der nothwendigen Bedingungen der Entstehung des Bewusstseins nicht. Es gehört drittens dazu als Hauptsache eine functionelle psychische Einheit, wie das organisirende

Princip oder der Träger des Individualzwecks sie bietet, denn diese erst ist innerlich und zugleich noch in der Sphäre der Individuation belegen. Ein Naturalismus, wie er im Text vertreten wird, gleichviel ob er nach der materialistischen, hylozoistischen oder monistischen Seite gewendet wird, ist der Tod alles Individualismus in demselben Grade, wie es der alles verschlingende dialectische Process Hegel's nur irgend sein kann. Gegen diese extreme Einseitigkeit muss die individualistische Reaction mit vollem Rechte ihr Haupt erheben (vgl. z. B. Lazar B. Hellenbach's und Carl du Prel's Schriften), wenngleich sie ihrerseits wiederum in das entgegengesetzte Extrem fällt, die centralen psychischen Functionen in den Individuen höherer Ordnung als ebenso unzerstörbar für die Dauer des Weltprocesses anzusehen wie die psychischen Functionen in den Individuen niedrigster Ordnung. Die Phil. d. Unb. hält auch in dieser Frage die rechte Mitte und vermeidet beide Einseitigkeiten (vgl. Phil. d. Unb. II. 254—256). Sie schreibt die Constanz für die Dauer des Weltprocesses (welche die Voraussetzung für die Constanz der Naturgesetze bildet) nur den Individuen unterster Ordnung zu, in deren gesetzmässigem Zusammenwirken die höheren Individualitätsstufen ihre natürliche Basis und teleologische Vermittelung finden, und betrachtet die individualisirten Strahlenbündel des All-Einen, welche auf die Zusammenfassung der Individuen niederer zu solchen höherer Ordnung gerichtet sind, also einerseits das activ organisirende, andererseits das receptive psychische Centrum für die höhere Individualitätsstufe bilden, bloss als functionelle Individualisationen *ad hoc*, welche keinen über die Lebensdauer des organischen Combinationsresultates hinausgehenden individuellen Bestand haben. Hierdurch behält sie einerseits die nöthige Fühlung zwischen der physiologischen und psychologischen (ethischen etc.) Betrachtung des menschlichen Individuums und entgeht andrerseits den nutzlos heraufbeschworenen Schwierigkeiten, in welche die Annahme einer den Atomen gleichkommenden Constanz der Individualseelen angesichts der negativen Ergebnisse der Erfahrung in dieser Richtung verwickelt.

Nr. 45 (S. 121): Eine blosse Passivität eines zum Zustandekommen eines gewissen Resultats unentbehrlichen Factors ist ein philosophisch unzulässiger Begriff. Auch die anscheinend ganz passive Perception ist nothwendig eine active Function, bei welcher nur die Activität als solche sich dem Bewusstsein entzieht. Die Perception eines Individualbewusstseins höherer Ordnung setzt ausser den zu percipirenden Empfindungen der umspannten Individualbewusstseine niederer Ordnung nothwendig noch eine einheitliche unbewusst-psychische Function voraus, welche die niederen Bewusstseinsinhalte in den Brennpunkt des einen sie umspannenden Bewusstseins vereinigt. Dass diese Function ebensogut wie die primitivste Atomempfindung Function des All-Einen ist, ist selbstverständlich ausser Frage; aber worauf es hier ankommt, das ist, einzusehen, dass die unbewusst-psychische Function des All-Einen, welche die einheitliche Perception des Bewusstseins in mir bewirkt,

eine numerisch und zum Theil auch inhaltlich verschiedene ist von derjenigen Function, welche die entsprechende Perception in einem andern Menschen erzeugt. Alle menschlichen Bewusstseine ruhen so gut wie alle Atombewusstseine schliesslich auf der einen Wand des Absoluten, oder sind Functionen des Einen absoluten Subjects; aber erstens ist letzteres in diesen Functionen keineswegs passiv, sondern activ, und zweitens sind seine bezüglichen Thätigkeiten nicht Thätigkeiten seiner als Absoluten, sondern fallen schon in die Sphäre der Individuation hinein, so gut wie die Atomkraftäusserungen oder die individuellen organisirenden Functionen. Ihre Individualisirung besteht in allen Fällen darin, dass sie sich auf concrete Gruppen bestimmter Atome beziehen.

Nr. 46 (S. 122): Bei dieser Argumentation liegt die stillschweigende Voraussetzung zu Grunde, dass das Subject einer concreten Bewusstwerdung das Unbewusste als All-Eines sei; diese Voraussetzung ist aber, wie wir schon in der vorhergehenden Anmerkung sahen, nicht weniger als eine Ignorirung der Individuation, und es würde aus ihr ebenso gut zu beweisen sein, dass alle Empfindungen in der Welt in einem und demselben Bewusstsein aufgehoben sein müssen. Da dieser Schluss thatsächlich unrichtig ist, da die Bewusstseine individuell getrennte sind, so muss auch die Voraussetzung, aus der er folgt, unrichtig sein. Damit werden auch die anderweitigen Folgerungen hinfällig. Bewusstseinssubject ist das Unbewusste niemals als All-Eines, sondern nur als Träger der concreten, Widerstand findenden Function. Für diese Function aber ist der vorgefundene Widerstand oder die erlittene Repression allerdings ein fremder äusserer Zwang, ganz genau so wie für einen bestimmten Atomwillen der vorgefundene Widerstand eines andern Atoms ein fremder äusserer Zwang ist.

V.

Charakter und Wille.

„Wenn dem Materialismus einmal das bewusste Vorstellen und Denken eingeräumt ist, so hat er volles Recht, auch das bewusste Fühlen und damit das bewusste Begehren und Wollen in Anspruch zu nehmen, da die physiologischen Erscheinungen für alle bewussten Geistesthätigkeiten das Gleiche aussagen. Es ist völlig inconsequent von Schopenhauer, den Gedächtnissschatz des Geistes sammt den intellectuellen Anlagen, Talenten und Fertigkeiten des Individuums auf die Constitution des Hirns zurückzuführen und den Charakter des Individuums, der sich ebenso leicht, wo nicht noch leichter, dieser Erklärung unterwirft, von derselben auszuschliessen und zu einer individuellen metaphysischen Essenz zu hypostasiren, welche seinem monistischen Grundprincip in's Gesicht schlägt." (Phil. d. Unb. S. 387—388).*) „Der Charakter ist der Reactionsmodus (des Individuums) auf jede besondere Classe von Motiven, oder, was dasselbe sagt, die Zusammenfassung der Erregungsfähigkeiten jeder besonderen Classe von Begehrungen" (234).**) Die verschiedenen Seiten oder Grundrichtungen des Charakters, welche als innere Triebfedern des Handelns den verschiedenen Motivclassen als äusseren entsprechen, sind die Triebe (61 u. 233).***) „Der Trieb hat also als solcher nothwendig einen bestimmten concreten Inhalt, welcher durch die physischen Prädispositionen der allgemeinen Körperconstitution und der molecularen Constitution des Centralnervensystems bedingt ist" (61). Diese theils ererbten, theils im Laufe

*) 7. Aufl. II. 17—18.
**) 7. Aufl. I. 226.
***) 7. Aufl. I. 60—61. I. 225.

des Individuallebens erworbenen molecularen Hirnprädispositionen sind es also, welche nicht nur das Gedächtniss und die intellectuellen Anlagen, sondern auch den Charakter bestimmen (28),*) indem sie in beiden Fällen sich als das Substrat bekunden, durch welches die Macht der Gewohnheit sich bethätigt (608).**) Die Temperamente werden in ganz analoger Weise durch eine dauernde wie die Stimmungen durch eine vorübergehende Gesammtdisposition des Gehirns bedingt (Phil. Monatshefte Bd. IV. Heft 5 S. 389).***) Die Thatsache der Vererbung von Charaktereigenschaften wie von intellectuellen Anlagen wäre, da der Befruchtungsact ein rein materieller (physikalisch-chemischer) Vorgang zwischen *sperma* und *ovum* ist, schlechterdings unbegreiflich, wenn nicht alle die so vererbten Charaktereigenschaften wie intellectuellen Anlagen ausschliesslich von der Constitution des Organismus abhängig[47]) wären, dessen Beschaffenheit allerdings durch die Beschaffenheit der Zeugungsstoffe bedingt zu denken ist (ebend. S. 388).†) Indem der Mensch durch Ererbung der constitutionellen Anlage und der charakterologischen Hirnprädispositionen als Resultat einer zahllose Generationen umspannenden charakterologischen Entwickelungsreihe dasteht, ist es kein Wunder, dass das Resultat so undenklich langer Processe nicht ohne Weiteres umgestossen oder corrigirt werden kann durch die Einwirkungen, welche während eines Menschenlebens auf dieses Gehirn influiren, und dass die Wandelbarkeit des Charakters in einer Generation in ziemlich enge Grenzen eingeschlossen ist, welche dennoch Spielraum genug gewähren, um diese Wandelbarkeit zu einem praktisch und ethisch höchst bedeutsamen Moment zu machen (ebend. S. 383, 391).††) Denn als Endglied einer langen Ahnenreihe, in der alle möglichen Charaktere vorgekommen sind, enthält auch jeder Mensch in sich die Anlagen zu allen Trieben ohne jede Ausnahme, und nur in den verschiedenen eine quantitativ oder graduell verschiedene Prädisposition (ebend. 390).†††) Je nach den Motiven, welche am häufigsten an den Menschen herantreten, wird die Gewohnheit durch quantitative Steigerung gewisser häufig erregter Triebe und Depression anderer durch Verkümmerung und

*) 7. Aufl. I. 29.
**) 7. Aufl. II. 264.
***) Neukant., Schopenh. u. Hegelianismus S. 189—190.
†) Ebend. 188.
††) Ebend. 181, 191—192.
†††) Ebend. 190.

Nichtgebrauch eine Aenderung des Stärkeverhältnisses der Triebe oder Charakteranlagen untereinander hervorbringen und dadurch den Charakter als Ganzes modificiren (ebend. 390—391; Phil. d. Unb. 608, 610—611).*) Wenngleich die Thatsache, dass der Charakter in Hirndispositionen besteht, jede Aenderung des Charakters durch einen einmaligen, noch so energischen Willensentschluss unmöglich macht, weil eben die Hirnconstitution nicht so leicht und am wenigsten durch plötzlichen Willensentschluss zu ändern ist, so bietet sich doch durch die Gewohnheit einer bestimmten Handlungsweise die Möglichkeit, mit der Zeit den Charakter nach bewussten Grundsätzen zu modificiren (Phil. d. Unb. 358),**) und die Möglichkeit, gewissen Motivclassen aus dem Wege zu gehen und andere Motivclassen häufig und mit Lebhaftigkeit sich su vergegenwärtigen und auf sich wirken zu lassen, giebt wiederum die Mittel an die Hand, um seine Handlungen annähernd nach Principien zu regeln (356 bis 358).***) Diese Auffassung bietet mithin eine auf thatsächlichen Grundlagen erwachsende Handhabe der sittlichen Selbstzucht und der Erziehung Anderer, was sich von keiner auf dem Freiheitsbegriff beruhenden Ethik behaupten lässt.

Das Motiv ist allemal Vorstellung, besteht also in Hirnschwingungen,[48]) der Inhalt des resultirenden Willens besteht ebenfalls in einer Vorstellung (Phil. Monatshefte Bd. IV. Heft 5, S. 396 bis 401),†) also in Hirnschwingungen, und die blosse Vorstellung (welche nicht Willensinhalt ist) unterscheidet sich von der gewollten Vorstellung oder der Vorstellung als Willensinhalt doch auch nur dadurch, dass erstere nur innerhalb des Grosshirns (als Erreger anderer Vorstellungen) als Reiz fungirt, während letztere ihre erregende Kraft auch auf die centralen Endigungen der motorischen Nerven ausdehnt und so Handlungen hervorruft. Niemand, der einmal einräumt, dass Vorstellungen in Hirnschwingungen bestehen, kann bestreiten, dass jede Vorstellung eben deshalb auch eine gewisse lebendige Kraft repräsentirt, und es erscheint deshalb nicht als ein qualitativer, sondern nur als ein gradueller Unterschied, ob diese lebendige Kraft ausreicht, um centrale Endigungen motorischer Nerven zu erregen, oder ob sie zur Ueberwindung der dazwischen

*) Neukant., Schopenh. u. Hegelianismus S. 190—191. Phil. d. Unb. 7. Aufl. II. 264, 266—267.
**) 7. Aufl. I. 347—348.
***) 7. Aufl. II. 346—348.
†) Neukant., Schopenh. und Hegelianismus S. 196—201.

liegenden Leitungswiderstände zu schwach ist und nur andere latente Hirndispositionen zu erregen vermag. Dass die Grenze eine durchaus flüssige ist, zeigen die durch blosse Vorstellungen unwillkürlich hervorgerufenen Bewegungen (Cap. A. VII. Nr. 2, S. 159—163);*) bei diesen setzt dann die Phil. d. Unb. einen unbewussten Willen voraus, den wir eben als die lebendige Kraft der Vorstellungsschwingungen bezeichnen,[49]) wofür auch das zu sprechen scheint, dass die Stärke der unwillkürlich erregten Bewegungstendenzen proportional der Lebhaftigkeit der Vorstellungen, d. h. der lebendigen Kraft ihrer Schwingungen ist. Ausser dem graduellen Unterschied zwischen der blossen und der gewollten Vorstellung kann jedoch sehr wohl noch bei letzterer direct ein (der Aufmerksamkeit verwandter) centrifugaler Innervationsstrom hinzutreten, welcher die Uebertragung der lebendigen Kraft der Vorstellungsschwingungen nach bestimmten Richtungen oder in bestimmte Bahnen (nach den centralen Endigungen gewisser motorischer Nerven) hinlenkt, durch Erregung der auf der Leitungsbahn gelegenen Nerventheile den Leitungswiderstand in dieser Richtung vermindert und die lebendige Kraft der geleiteten Schwingungen wohl gar noch positiv verstärkt. Ein solcher positiver Innervationsstrom würde überall da vorauszusetzen sein, wo eine Vorstellung nicht unwillkürlich die motorischen Nervenenden erregt, sondern wo die bewusste Absicht des Handelns vorliegt; die positive Verstärkung der Energie der erregenden Schwingungen würde namentlich da zu erwarten sein, wo es sich nicht nur um einen motorischen Innervationsstrom überhaupt handelt, sondern um einen sehr energischen, der die Muskeln zu kräftigster Contraction anregt.

Wir haben oben der Einfachheit wegen einen Punkt übersprungen, den wir jetzt nachholen wollen. Eine als Motiv wirkende Vorstellung erregt nämlich nicht nur Eine latente Hirndisposition, sondern immer mehrere zugleich, aber in verschiedenem Grade, gerade wie wir dies schon im vorigen Abschnitt sahen. Wenn dort unter den blossen Vorstellungen ein Kampf um das Vordrängen in das Bewusstsein, in die eng begrenzte Sphäre der gleichzeitigen Aufmerksamkeit entstand, so entsteht hier unter den auf's Handeln gerichteten Vorstellungen oder den aus der Erregung der Triebe entspringenden Begehrungen ein analoger Kampf, in welchem eines-

*) Phil. d. Unb. Cap. A. VII. Nr. 2, S. 154—157.

theils partielle oder totale Interferenzen der Schwingungen stattfinden können, anderntheils auch Hereinziehen neu angesprochener Dispositionen oder Umbildungen und Zusammensetzungen sich ergeben können, die durch ihr Endresultat uns häufig sehr überraschen (235),*) da sie grossentheils jenseits des Bewusstseins sich vollziehen (234, 236)**) und uns die Gesetze dieser Vorgänge noch nichts weniger als bekannt sind. Abstrahirt man von den wirklichen mechanischen Vorgängen bei dem Zusammenstoss verschiedener Schwingungen, die aus verschiedenen gleichzeitig und in ungleicher Stärke erregten Dispositionen hervorgehen, und fasst man nur die empirischen Gesetze in's Auge, welche die empirische Psychologie aus der innern Selbstbeobachtung über den Kampf und die Zusammensetzung der Begehrungen ableitet, so kann man diese Processe graphisch versinnbildlichen durch die mechanischen Gesetze aus der Statik des Atoms, indem man die Begehrungen als Kräfte, die auf einen Punkt wirken, aufzeichnet, und den Willen als die aus ihnen hervorgehende Kraftresultante construirt (vgl. Phil. Monatshefte Bd. IV. Hft. 5, S. 406—408).***) Aber auch abgesehen von dieser graphischen Darstellung ist es streng richtig, dass das wirkliche Wollen jeden Moments die Resultante aller in diesem Moment erregten Begehrungen ist (Phil. d. Unb. 234, 357),†) und dass mithin, da streng genommen niemals nur eine einzige Disposition allein, sondern höchstens eine einzige vorwiegend durch ein Motiv erregt werden kann, alles wirkliche Wollen im Menschenhirn Summationsphänomen in ganz demselben Sinne wie alles bewusste Vorstellen ist.[50]) Im einen wie im andern Falle bleiben die constituirenden Elemente unterhalb der Bewusstseinsschwelle, und wenn die wichtigeren der erregten Begehrungen hiervon eine Ausnahme zu machen scheinen, so ist es doch nur scheinbar; denn einzeln bewusst werden diese streitenden Interessen doch eben nur in präliminarischen Reflexionen über die wahre Bedeutung der Motive und der Folgen dieser oder jener Handlungsweise (236),††) welche noch weit von dem Moment des nothwendigen Entschlusses abstehen und deshalb nur in Velleïtäten und Vorsätzen arbeiten, die nicht selten von dem wirklich eintretenden Wollen zum Erstaunen des Intellectes völlig

*) 7. Aufl. I. 227.
**) 7. Aufl. I. 225, 228.
***) Neukant., Schopenh. u. Hegelianismus S. 208—211.
†) 7. Aufl. I. 225, 347.
††) 7. Aufl. I. 228.

über den Haufen geworfen werden (235).*) Aber auch wenn sie sich als richtig erweisen, so ist doch das wirkliche Wollen, das mit der Inauguration der That zusammenfällt[51]) (769 ff.),**) in dem Moment seiner Realität Summationsphänomen aus unbewussten Componenten, mögen dieselben immerhin zu früheren Zeiten öfters das Bewusstsein einzeln durchlaufen haben. Die unbewussten, d. h. hier nur: unterhalb der Schwelle des Gesammthirnbewusstseins gelegenen, Componenten sind aber die Reactionen der einzelnen charakterologischen Hirnprädispositionen auf die Hirnschwingungen der Vorstellung des Motivs, d. h. sie sind wiederum Summationsphänomene, deren Leistungsvermögen der lebendigen Kraft der schwingenden Hirnmolecule entstammt und sich aus dieser ganz ebenso zusammensetzt, wie die Zellenempfindung aus den Empfindungen der Zellenmolecule.

Ueberspringen wir demnach die Zwischenglieder, so ist der Hirnwille ganz ebenso ein Summationsphänomen der vielen Atomwillen des Gehirns, wie die Hirnempfindung ein Summationsphänomen der Atomempfindungen des Hirns ist. So unmöglich, wie eine Entstehung der Empfindung in irgendwelchem Atomcomplexe ohne Empfindungsvermögen der Einzelatome wäre, ebenso unmöglich wäre auch die Entstehung eines Willens in einem Atomcomplex, ohne dass schon die Einzelatome den Willen hätten, aus dem der Gesammtwille sich aufbaut.[52]) Wenn das Atom zuerst ein Metaphysisches und dann ein Physisches ist, so kann man es sich auch wohl gefallen lassen, seine Kraft, die ebensowohl zugleich etwas Innerliches als etwas Aeusserliches ist, in erster Reihe als Wille zu bestimmen (S. 486),***) nachdem einmal erkannt ist, dass das, was als Hirnwille herauskommt, doch schon im Atom drin gesteckt haben muss. Aber freilich werden wir uns damit nicht begnügen dürfen, den Willen eines Menschen nur in dem den Atomen seines Gehirns abstract gemeinsamen Formalprincip der Bewegung und Veränderung zu suchen, welches hinter den concreten Hirndispositionen gleichsam auf Bethätigung lauert (61),†) sondern wir werden über die Bedeutung dieser bloss formalen Abstraction hinaus zu einem concreten Collectivum gehen müssen, welches die unbe-

*) 7. Aufl. I. 227.
**) 7. Aufl. II. 427 ff.
***) 7. Aufl. II. 119.
†) 7. Aufl. I. 60—61.

wussten Willen der einzelnen Atome nicht bloss unter sich, sondern in sich begreift (S. 4).*) Wie wir die Möglichkeit der Empfindung als Summationsphänomen nur unter dieser Voraussetzung einer metaphysischen substantiellen Einheit der Atome begreifen konnten, ganz ebenso auch den Willen. Dann aber werden wir auch ebenso, wie vorher bei der Empfindung, der Nothwendigkeit enthoben sein, einen andern Willen im Individuum anzuerkennen als den, welcher in den Atomen desselben als Atomwille naturgesetzmässig sich auswirkt,[53]) und werden alle Theorien von metaphysisch teleologischen Willenseingriffen des Unbewussten in den Process des physischen und psychischen Individuallebens entschieden verwerfen, wie wir es auf intellectuellem Gebiete bereits gethan haben. Es giebt keinen Individualwillen als die Willen der Atome des Individuums und die aus diesen naturgesetzmässig resultirenden Summationsphänomene; es giebt keine Thätigkeit des absoluten Unbewussten in Bezug auf dieses Individuum, als welche sich in den naturgesetzmässigen Atomfunctionen erschöpft.

Die Phil. d. Unb. supponirt nun aber ausser den auf die naturgesetzmässigen Actionen der Atome gerichteten Functionen des absoluten Unbewussten in Bezug auf jedes Individuum noch ein ganzes Strahlenbündel von Functionen, welche in metaphysisch-teleologischen Eingriffen in den physischen und psychischen Lebensprocess des Individuums bestehen, und sucht in diesen erst den eigentlichen und wahren Individualwillen. Wenn die metaphysisch-teleologischen Eingriffe ohnehin gestrichen werden, so fällt jeder metaphysische Vorwand für eine solche Behauptung fort, welche empirische und inductive Anhaltpunkte überhaupt nicht besitzt.[54]) Wenn Schopenhauer den Individualwillen als einfachen metaphysischen Wesenskern jeder individuellen Existenz hypostasirte, so that er es in dem guten Glauben, im Besitz einer von allen sonstigen Vorstellungsarten principiell verschiedenen Erkenntnissweise zu sein, mit welcher er sich durch unmittelbare innere Selbstwahrnehmung von der metaphysischen Willenssubstanz in jedem Augenblick überzeugen könne. Im „Ding an sich“ (S. 28—33)**) sind die Trugschlüsse, durch welche er zu diesem Glauben kam, und die Selbstwidersprüche, in welche er sich nothwendig durch denselben verwickeln musste, deutlich dargelegt und die Phil. d. Unb. beweist

*) 7. Aufl. I. 4.
**) Krit. Grundl. d. transcend. Realismus 3. Aufl., S. 47—52.

(S. 410—417)*) *a priori* and *a posteriori* den Satz, dass das Wollen an und für sich immer unbewusst sein müsse, und der Schein einer Bewusstheit des Wollens nur durch die Gewöhnung an eine Selbsttäuschung entstehe, indem der Mensch des Wollens auf dreifache Weise unmittelbar inne zu werden glaubt: „1. aus seiner Ursache, dem Motiv, 2. aus seinen begleitenden und nachfolgenden Gefühlen, und 3. aus seiner Wirkung, der That, und dabei 4. noch den Inhalt oder Gegenstand des Willens als Vorstellung wirklich im Bewusstsein hat" (414).**) Wir möchten noch hinzufügen, dass unter den begleitenden Gefühlen auch solche sind, welche von dem oben besprochenen verstärkenden centrifugalen Innervationsstrom herrühren, und wie erwähnt, sich besonders bei bewusster Concentration der Energie auf die vorgesetzte Handlung einstellen werden (vgl. 415 oben);***) ganz dem analog ruft bekanntlich auch der als Species in diesem Genuss enthaltene centrifugale Innervationsstrom der Aufmerksamkeit eigenthümliche Empfindungen hervor, welche es möglich machen, dass man sagen kann, die Aufmerksamkeit selbst könne Gegenstand der Wahrnehmung und folglich des Bewusstseins sein (419).†)

Ist nun aber einmal die undurchdringliche Unbewusstheit des Wollens an und für sich eingestanden, so hört jede Möglichkeit auf, über die Natur desselben dem dogmatischen Schein des Instincts gemäss unmittelbare Behauptungen aufzustellen, und man sieht sich gänzlich auf das reducirt, was die Wissenschaft durch indirecte Schlüsse als das Wahrscheinliche inductiv zu reconstruiren sich genöthigt sieht[55]) (417).††) Wenn nun diese wissenschaftliche Reconstruction eine wesentlich andere Physiognomie gewinnt, so hat der instinctive Glaube hiergegen so wenig mehr ein Recht zum Einspruch, als z. B. in der von der Naturwissenschaft an Stelle des instinctiven sinnlichen Scheins reconstruirten räumlichen Aussenwelt; wie die Körper dieser Aussenwelt in der subjectiven Erscheinung sich als solide und compact darstellen, während sie räumliche Zusammenordnungen punctueller Atomkräfte sind, gerade so erscheinen die Individualwillen der instinctiven Selbstauffassung einfach, solide und compact, während

*) 7. Aufl. II. 45—51.
**) 7. Aufl. II. 49.
***) 7. Aufl. II. 49.
†) 7. Aufl. II. 53—54.
††) 7. Aufl. II. 51.

sie complicirte Summationsphänomene von zahllosen Atomwillen sind. Dennoch scheint es ein Rest von diesem dogmatischen Schein des unmittelbaren Instinctglaubens gewesen zu sein, was die Phil. d. Unb. verhindert hat, die einfachen Consequenzen aus dem Satze zu ziehen, dass das jedesmalige Wollen die Resultante aller gleichzeitig erregten Begehrungen sei (234, 357)*) und dass diese Begehrungen die durch das Motiv zur Actualität erregten molecularen Hirndispositionen (Triebe) seien[56] (61, 28, 608—9).**) Ja auch noch andere Stellen der Phil. d. Unb. weisen auf unser Resultat als auf ihre unausweichliche Consequenz hin, so z. B. die ganz richtige Erklärung, dass das Wollen selbst die That sei (769),***) insofern die That definirt werde nicht als das äussere Sichtbarwerden der Handlung, sondern als diejenigen Bewegungsprocesse der centralen Hirnmolecule, welche den organischen Ursprungsherd der Handlung bilden (vorausgesetzt, dass die Ausführung auf dem Leitungswege nicht durch interferirende Schwingungen gekreuzt wird — 770).†) Ist das Wollen mit der That in diesem Sinne identisch, so ist eben auch die That — d. h. die centralen Hirnschwingungen, welche bei ungestörtem Verlauf die Handlung hervorrufen — mit dem Wollen identisch, und wir dürfen sie mithin als Definition des Hirnwillens (als Summationsphänomens) ansehen.[57]

So meint es aber die Phil. d. Unb. nicht, sondern die betrachtet den psychischen Willensact als ein zu den Atomwillen des Hirns und ihrer Combination Hinzukommendes, als einen metaphysischen Eingriff in den naturgesetzmässigen[58] Process zwischen Reiz und Reaction, wie wir ihn oben besprochen haben.[59] Gleichwohl erkennt sie an, dass jede Leistung des Organismus, gleichviel ob sie in Muskelcontractionen oder geistiger Arbeit besteht (393)††), aus einem äquivalenten Verbrauch aufgespeicherter chemischer Kraft herrührt, welche durch den Stoffumsatz aus den chemischen Kräften der zugeführten Nahrung wieder ersetzt werden muss (153);†††) sie erkennt ferner an, dass sowohl das Muskelsystem als das ganze Nervensystem, insbesondere aber auch die Centralorgane des letzteren, als Kraftmaschinen zu betrachten sind, dass, wenn der ganze

*) 7. Aufl. II. 225, 347.
**) 7. Aufl. I. 60—61, 28; II. 264—265.
***) 7. Aufl. II. 427.
†) 7. Aufl. II. 428.
††) 7. Aufl. II. 23.
†††) 7. Aufl. I. 147—148.

Organismus mit einer Dampfmaschine zu vergleichen ist, die Oscillationen der centralen Nervenmolecule die Bewegungen der Ventile und Stellhebel repräsentiren würden, welche den Gang der Maschine und die Art ihrer Leistungen regeln, — nur dass der Organismus [60]) selber zugleich Heizer und Maschinist (ja auch Reparateur und Maschinenbaumeister) ist und folglich keines Hebelstellers ausser ihm bedarf (153).*)

Ein solcher dem Organismus fremder [61]) Hebelsteller wäre aber gerade das Unbewusste in seinen metaphysischen Eingriffen, welche den Uebergang aufgespeicherter chemischer Kraft in mechanische Muskelkraft in ganz bestimmter Weise und Richtung veranlassen sollen. Wenn das Unbewusste eine, und sei es auch relativ noch so kleine Kraft [62]) zu der im Organismus aufgespeicherten Kraft durch metaphysisch bewirkte, physisch nicht verursachte Drehungen von Gehirnmoleculen hinzufügen könnte (151—152),**) so wäre damit das Gesetz der Erhaltung der Kraft für die organische Welt ausser Geltung gesetzt, denn die Summe [63]) der (inneren und äusseren) Kraftausgaben des Organismus müsste gegen die Summe seiner Krafteinnahme einen Ueberschuss aufweisen, welche der Kraftsumme der metaphysischen Eingriffe gleich kommt. Wäre auch dieser Ueberschuss relativ zum Ganzen noch so unbedeutend, so dürfte er doch nicht verschwindend klein sein, wenn man noch ferner an eine reale und entscheidende Beeinflussung der Vorgänge im Gehirn durch unmittelbares Eingreifen eines metaphysischen Princips glauben soll. In der That können diese Eingriffe, wenn sie das entscheidende Moment für die Handlung des Organismus bilden sollen, keineswegs etwa blosse Differentiale sein, sondern müssen ebenso wie bei den Beispielen der Dampfmaschinen u. s. w. als Grössen derselben mathematischen Ordnung gedacht werden [64]) und in ihrer Summe für's Leben eines Individuums eine ganz ansehnliche Grösse, in ihrer Summe für das gleichzeitige Leben der Erde aber schon ein ganz colossales Quantum repräsentiren, welches also unbedingt das Gesetz der Erhaltung der Kraft aufheben würde. Freilich können wir bis jetzt die Richtigkeit des Gesetzes der Erhaltung der Kraft für die organischen Wesen keineswegs mit solcher Genauigkeit nachweisen, dass nicht in den wahrscheinlichen Fehlern für solche Hypothesen Platz bliebe; aber

*) 7. Aufl. I. 147—148.
**) 7. Aufl. I. 146—148.

gerade die metaphysische Evidenz dieses Gesetzes leuchtet für jeden an naturwissenschaftliche Denkweise Gewöhnten so sehr *a priori* ein, dass die exacte Erbringung des Beweises für ein einzelnes Gebiet der Sicherheit der Geltung des Gesetzes kaum ein Erhebliches hinzuzufügen vermöchte.[65]) Der Verf. erkennt dies auch selber an, indem er für die Motivation auf physischem Gebiet ein Analogon des Gesetzes der Erhaltung der Kraft herzustellen versucht (Phil. Monatshefte Bd. IV Heft V S. 403);*) wenn aber einmal die Motivation als Process zwischen erregender bewusster Vorstellung und bewusstem Willensinhalt (ebd. S. 396 unten),**) und diese beiden als durch Hirnschwingungen bestimmt, also der ganze Process wesentlich als ein Process von Hirnschwingungen anerkannt ist, so läuft ein solches Gesetz der Erhaltung der Kraft für die Motivation auf immateriell-psychischem Gebiet ganz in derselben Weise als fünftes Rad am Wagen nebenher,[66]) wie etwa der intelligible Charakter neben dem durch die Körper- und Hirnconstitution bestimmten empirischen Charakter (ebend. S. 382—393),***) und die Bedingtheit des Resultats jedes einzelnen Motivationsactes sowohl durch den materiellen Hirnprocess, als auch durch den immateriellen Motivationsprocess ergäbe eine ebenso unvereinbare Concurrenz[67]) wie die Bedingtheit jeder einzelnen Handlung sowohl durch die immanente Causalität des empirischen Charakters, als auch durch die transcendente Causalität des intelligiblen Charakters (vgl. „Ding an sich" S. 51 ff.).†) Das mit Recht Angestrebte — die Anwendung des Gesetzes der Erhaltung der Kraft auf den Motivationsprocess — wird aber thatsächlich erreicht durch Beseitigung aller metaphysischen Eingriffe des Unbewussten[68]) und das Anerkenntniss, dass der Motivationsprocess in dem Process der Hirnschwingungen ohne jeden metaphysischen Rest erschöpft ist und dass in den Leistungen und Handlungen des Organismus keine Kraft zu Tage tritt, als welche entweder durch die erregenden Reize oder durch die Nahrungsmittel in denselben eingeführt ist, wobei erstere als Auslösungsmittel der durch den Assimilationsprocess aufgespeicherten chemischen Spannkraft dienen.

Von welcher Seite wir auch die metaphysischen Eingriffe in

---

*) Neukant., Schopenh. und Hegelianismus S. 204—205.
**) Neukant., Schopenh. und Hegelianismus S. 196—197.
***) Neukant, Schopenh. und Hegelianismus S. 187—194.
†) Krit. Grundl. d. transc. Realism. 3. Aufl., S. 68 fg.

die Lebensprocesse der Organismen betrachten mögen, überall erweisen sie sich als unstichhaltig.[69]) Wenn die Phil. d. Unb. den Charakter ebenso wie das Gedächtniss als die Summe der im Hirn vorhandenen latenten Dispositionen zu gewissen Schwingungsarten anerkennt, so werden wir nicht umhin können, äusserlich angesehen im Wollen ganz ebenso wie im Vorstellen die actuellen Schwingungen zu erkennen, welche nach mechanischen Gesetzen durch adäquate Reize aus diesen Dispositionen ausgelöst sind, und werden ebensowenig bezweifeln dürfen, dass das Wollen innerlich genommen ebenso wie das bewusste Empfinden oder Vorstellen ein Summationsphänomen aus gleichartigen Elementarfunctionen (letzten Endes der Atome) darstellt. So allein werden wir die brauchbaren Anläufe der Phil. d. Unb. richtig zu Ende gedacht und eine einfache und naturgemässe Grundlage für unsere weiteren Betrachtungen gewonnen haben. Wenn mit der Causalität im Sinne einer ausnahmslosen naturgesetzlichen Nothwendigkeit mit Ausschluss[70]) aller metaphysisch-teleologischen Eingriffe Ernst gemacht werden soll, so bleibt für rein psychische Functionen eines Unbewussten jenseits der aus den Atomen sich entwickelnden Processe kein Platz; wenn wir aber einmal Wille und Vorstellung als Summationsphänomene aus entsprechenden Elementarfunctionen der Atome anerkennen, so verschwindet für die Erklärung jedes Bedürfniss,[71]) ausser der gemeinsamen metaphysischen Wurzel dieser constituirenden Elemente des Organismus noch andere metaphysische Factoren herbeizuziehen. Wenn die Phil. d. Unb. anerkennt, dass nur in der Besonderheit des Organismus die Besonderheit auch der geistigen Individualität begründet liegen kann und jeder eigenthümliche Zug in einem Individualgeiste durch eine entsprechende Eigenthümlichkeit seines Organismus bedingt sein muss, so müssen wir nunmehr noch einen Schritt weiter gehen und sagen, dass der Organismus selbst das Individuum ist.[72]) Denn wenn die Phil. d. Unb. aus dem grossen Urquell des Einen absoluten Unbewussten noch ein Strahlenbündel von Functionen ausser den blossen Atomfunctionen auf den Organismus gerichtet dachte und mit zu dem geistigen Individuum rechnete, so müssen wir jetzt annehmen, dass die metaphysische oder innerliche Seite der constituirenden Elemente des Organismus hinreicht, um die geistige Individualität in demselben Sinne zu constituiren, wie die äussere Seite derselben die leibliche constituirt.[73])

Eine hieraus folgende Consequenz, die sehr fruchtbar werden

könnte, will ich hier zum Schluss nur andeuten. Bekanntlich ruht alles organische Leben auf der Erhaltung und Steigerung der Form in und durch den Wechsel des Stoffs, und die Identität der Individualität wird nicht durch die Identität der Substanz, sondern durch die Continuität des Processes bedingt. Erhaltung der Form durch Erhaltung des Stoffs ist Mumification; alles Leben beruht auf dem Stoffwechsel, auf der Mauserung. Die Erkenntniss dieses wichtigen Satzes ist noch ziemlich jung, so jung, dass man sich nicht wundern darf, dass noch Niemand gewagt hat, die so nahe liegende Uebertragung auf das geistige Gebiet zu machen. Leben ist Leben, und die allgemeinsten Gesetze des Lebens als solchen können auf dem Gebiete der Innerlichkeit nicht entgegengesetzt lauten wie auf dem Gebiete der Aeusserlichkeit. Diese Annahme machen aber diejenigen, welche von der Seele des Individuums als von einer die ganze Lebenszeit hindurch identischen Substanz sprechen. Die Phil. d. Unb. macht sich dieses Fehlers zwar nicht in gleicher Weise schuldig, indem sie die Seele nur als einen Complex immer neu aus dem gemeinsamen metaphysischen Urquell ausstrahlender Functionen auffasst,[74]) aber dennoch fehlt auch hier die durchgreifende Analogie zwischen innerlicher und äusserlicher Sphäre, da doch die Beschaffenheit des sich beständig mausernden Gehirns nur Gelegenheitsursache für die metaphysischen Eingriffe des Unbewussten, nicht die substantielle Basis der geistigen Summationsphänomene selbst vorstellt.[75]) Aber das erkennt wenigstens die Phil. d. Unb. an, dass die Identität des Selbstbewusstseins nur von der Möglichkeit der Erinnerung, also von der formellen Existenz der Hirndispositionen, abhängt, und dass die wesentliche Identität des Charakters zu verschiedenen Zeiten, analog wie die wesentliche Identität der Physiognomie, unabhängig ist von der Mauserung der Theile des Organismus, auf denen Charakter, resp. Physiognomie, beruht. Wie das Leben jeder Species und insbesondere der Menschheit nur möglich ist durch ihre beständige Mauserung, d. h. durch beständiges Ausstossen von Individuen und Ersatz durch frische, jugendliche, weil ohne dies das Menschheitsbewusstsein verknöchern, verzweifeln und absterben müsste (vgl. „Ges. phil. Abhdl." S. 79),*) so ist auch das geistige Leben des Individuums nur dadurch möglich, dass bei jedem Vorstellungsact ein Stoffwechsel in den thätigen Hirntheilen

*) Ges. Stud. u. Aufs. 154.

stattfindet, ein Ausstossen abstrapazirter Molecule und ein Eintreten frischer durch das Blut zugeführter an Stelle derselben. Jedes neu eintretende Molecule ist nicht nur äusserlich, sondern auch innerlich genommen dem austretenden gleichwerthig und mithin geeignet, dieselben Functionen auch ebensogut zu vollziehen, und bringt ausserdem die Frische mit, die jenes während des Gebrauches eingebüsst hatte. Indem aber bei diesem Stoffwechsel die bestehende Form (wie bei allem organischen Bilden) gewahrt bleibt, dauern auch die auf molecularen Lagerungsverhältnissen beruhenden Hirnprädispositionen fort, d. h. Gedächtniss und Charakter bleiben von der geistigen Mauserung unangetastet. Die Frische und Elasticität des geistigen Lebens ist aber allein durch die geistige Mauserung möglich; ohne dieselbe träte geistige Mumification ein, in der alles Leben erstürbe.

Anmerkungen zu Capitel V.

Nr. 47 (S. 129): Bedingt, ja; verursacht, nein.

Nr. 48 (S. 130): Motiv und Vorstellung bestehen nicht in Hirnschwingungen, sondern sind von solchen begleitet und bedingt.

Nr. 49 (S. 131): Auch diese Differenz findet ihren erschöpfenden Ausdruck in der Formulirung: ist der Gesammthirnwille blosses Summationsphänomen aus Atomwillen, oder Summationsphänomen aus Atomwillen plus Individual-Zellenwillen plus Individualganglienwillen plus Individual-Hirntheilwillen?

Nr. 50 (S. 132): Unstreitig; ob es aber bloss dies ist, das ist hier wie dort die Frage, und zwar hier in doppeltem Sinne: erstens in wie weit die Anregung der bestimmten, das Summationsphänomen constituirenden Hirnzellen, oder doch einzelner unter ihnen, aus unbewussten psychischen Einflüssen entspringt, und zweitens, ob nicht ein actuelles Wollen, das nicht das Wollen eines Atoms oder einer Summe von Atomen ist, schon in das Zellenwollen und noch mehr in das Hirnwollen als integrirender Bestandtheil mit eingeht, unbeschadet dessen, dass die äusseren motorischen Actionen des Organismus als mechanische Arbeitsleistung lediglich aus Summationsphänomenen von Atomen resultiren.

Nr. 51 (S. 133): An der That ist zu unterscheiden die mechanische Arbeitsleistung und die Gestalt, in welcher sie sich darbietet. Erstere resultirt nach dem Gesetz der Erhaltung der Kraft nur aus Atomkräften, in letzterer aber findet neben jener auch das psychische Wollen seinen Ausdruck, welches als solches nicht mechanische Kraft ist, also auch nicht mit dem Maass mechanischer Aequivalente messbar sein

sein kann (vgl. Phil. d. Unb. I., 393—394). Mechanische Maassstäbe bestehen immer in Atomkräften und können darum auch wieder nur ihres Gleichen messen, d. h. Combinationsresultate aus Atomkräften, aber nicht ein geistiges Wollen, das über die räumlichen mechanischen Kraftwirkungen der Atomwillen hoch hinausliegt.

Nr. 52 (S. 133): D. h. die psychische Innerlichkeit der Individuen niederer Ordnung ist *conditio sine qua non* für die Entstehung eines Bewusstseinsindividuums höherer Ordnung. Sehr richtig; nur darf man nicht „Bedingung" mit „zureichende Ursache" verwechseln.

Nr. 53 (S. 134): Dieser Nothwendigkeit wird man darum niemals überhoben, weil die Individualwillen der Individuen niederer Ordnung selbstsüchtig sind, d. h. ihre eigenen Individualzwecke verfolgen, und ausserhalb dieser Willen ein Wille da sein muss, der ihren centrifugalen Particularismus bändigt und der Realisirung der Zwecke des Individuums höherer Ordnung dienstbar macht (Phil d. Unb. I. 394—395). So lange die gesetzmässige Herrschaft dieses höheren Willens, der zugleich das psychische Centrum des Individuums höherer Ordnung repräsentirt, in voller Kraft besteht, so lange ist das Individuum organisch gesund; sobald diese teleologische Herrschaft des Individualwillens höherer Ordnung ihre Macht einbüsst, gewinnen die selbstsüchtigen Tendenzen der Individuen niederer Ordnung die Oberhand und die Krankheit ist da. Krankheit ist nichts weiter als organische Anarchie. Dieser Begriff der Krankheit ist eine nothwendige Consequenz von der Einsicht in den Aufbau der Organismen aus Individuen verschiedener Ordnung; er findet sich schon in Virchow's Cellularpathologie bei Gelegenheit des Parasitismus angedeutet (vgl. Phil. d. Unb. II. 138), und in der That ist der Parasitismus ein Gebiet, wo die organische Anarchie, d. h. der krankhafte Sieg der centrifugalen Tendenzen besonders deutlich zu Tage tritt. Die ganze Pathologie wird aber einen Umschwung erfahren, wenn dieser Begriff der Krankheit durch alle ihre Gebiete durchgeführt wird. Hiergegen sträubt sich bis jetzt das materialistische Vorurtheil der heutigen Medicin, dem jede teleologische Herrschaft, jede planvolle Verfassung in der Wechselwirkung der Individuen verschiedener Ordnung zuwider ist. Die mechanistischen Vorurtheile der herrschenden Physiologie werden aber den Sieg der Wahrheit auf dem Felde der Pathologie nicht aufhalten können, und wie das Verständniss der pathologischen Zustände so oft schon bahnbrechend gewesen ist für die bessere Einsicht in die physiologischen Zusammenhänge, so wird auch der berichtigte Begriff der Krankheit neues Licht bringen in das Leben des gesunden Organismus. Ist die Krankheit Anarchie in Folge der egoistischen, d. h. centrifugalen Tendenzen irgend welcher Individuen niederer Ordnung, so muss die Gesundheit Euarchie sein, und zwar kann dann das Archon dieser planvoll geordneten Herrschaft nicht mehr in Individuen niederer Ordnung gesucht werden, sondern nur in einem selbstständigen Individualwillen höherer Ordnung. Denn die Individualwillen niederer Ordnung sind ja das, dessen Sieg die Krankheit erzeugt;

jeder von ihnen ist ausserdem theilweise Combinationsresultat aus Individualwillen noch tieferer Stufe; zuletzt von Atomen, deren jedes wieder seinerseits selbstsüchtige Tendenzen verfolgt. Das Archon kann also weder ein einzelner Atomwille, noch ein selbstständiger Individualwille niederer Ordnung, noch auch ein Combinationsresultat aus Atomwillen und anderen selbstständigen Individualwillen niederer Ordnung sein, sondern es muss ein selbstständiger Individualwille höherer Ordnung sein, der alle diese ihm unterstehenden Willen so leitet und lenkt, dass sie ihre Energie nicht zu selbstsüchtigen Partialinteressen verwenden, sondern den höheren Individualzwecken dienstbar machen. Es gilt für die Physiologie, sich des alten Aristotelischen Grundsatzes zu erinnern, dass im Organismus das Ganze früher ist als die Theile, und diese bestimmt; dies kann beispielweise durch Ausbau des sogenannten Correlationsgesetzes geschehen, das wesentlich ein moderner Ausdruck dieses Gedankens ist, und selbst in seiner Darwinistischen Verwendung eine deutliche Ahnung von der übergreifenden Macht des Ganzen über seine Theile zeigt.

Nr. 54 (S. 134) vgl. die vorhergehende Anmerkung (Nr. 53).

Nr. 55 (S. 135): In der That sind es indirecte Schlüsse, wenn wir uns genöthigt sehen, erstens Individualwillen der Individuen verschiedener Ordnungen zu statuiren, zweitens die theilweise Gegensätzlichkeit der von diesen Willen verfolgten Individualzwecke niederer und höherer Ordnungen anzuerkennen, und drittens daraus zu folgern, dass die Willensträger der Individualzwecke höherer Ordnungen nicht in einem oder mehreren Individuen niederer Ordnung gesucht werden können. Die vollständige wissenschaftliche Induction restituirt auch hier in dem, worauf es praktisch ankommt, den unmittelbaren naiven Glauben des theoretischen Instincts ebenso wie in der Frage nach den Dingen an sich (vgl. meine Schrift über „Kirchmann's erkenntnisstheoretischen Realismus" S. 47—48).

Nr. 56 (S. 136): Jede Zellengruppe, die mit einer bestimmten Prädisposition behaftet ist, repräsentirt in dieser Hinsicht ein Individuum von tieferer Stufe als der Hirntheil, dem sie angehört, aber von höherer als die Zellen, aus denen sie besteht. Demnach gilt für jede specifische Disposition das, was wir allgemein für das Verhältniss des Individualwillens höherer Ordnung zu dem Combinationsresultat aus den Individualwillen niederer Ordnung festgestellt haben. Ist die fragliche Gruppe von Zellen in einem oder mehreren Hirntheilen verstreut und in andern Beziehungen als dieser einen nicht zur functionellen Einheit zusammengefasst, so wird man sie zwar nicht im strengeren Sinne als Zwischenstufe der Individualisation auffassen können, aber es werden nichtsdestoweniger gewisse Functionen der höheren Individualisationsstufe, welcher sie als integrirender Bestandtheil angehört, auf sie gerichtet sein, also das bei der Reaction einer solchen Hirndisposition hervortretende Wollen allemal als Product aus dem Combinationsresultat der Zellenwillen einerseits und der hinzukommenden Bethätigung des Individualwillens

höherer Ordnung andrerseits zu betrachten sein. Dass die Hirnprädisposition nicht der Trieb selbst, sondern nur die natürliche Vermittelung, die materielle Basis oder der technische Behelf für den psychischen Trieb des Individualwillens höherer Ordnung ist, geht unwiderleglich daraus hervor, dass auch hier die actuelle Function der Erzeuger der materiellen Disposition, also das Prius der letzteren ist, mithin nicht ihre Wirkung sein kann, wenngleich die Richtung der Aeusserung des Individualwillens höherer Ordnung durch die einmal eingegrabenen Prädispositionen rückwärts wieder mit beeinflusst wird.

Nr. 57 (S. 136): Vgl. Anm. 51.

Nr. 58 (S. 136): Naturgesetzmässig ist sowohl die Reaction des Individualwillens höherer als die desjenigen niederer Ordnung. Es ist ein Conflict zwischen den psychischen Trägern verschiedener Naturgesetze, in welchem kein absoluter, sondern nur ein relativer Sieg errungen wird. Der Sieg ist Eingriff in das, was sich bei Herrschaft des niederen Gesetzes allein vollzogen haben würde. (Vgl. „Wahrh. u. Irrth. im Darw." Cap. VII.) Dieses Eingreifen eines gesetzmässigen Individualwillens in die Leistungen der übrigen findet selbst auf ein und derselben Individuationsstufe beständig statt. Alle Körperatome würden sich zusammenballen zu einem Punkt, wenn nicht die zwischen ihnen vertheilten Aetheratome durch ihre gesetzmässige Abstossung eingriffen und einen stabilen Gleichgewichtszustand des Universums herstellten. Da aber die Kraftwirkungen der Aetheratome doch auch nur Functionen des All-Einen oder Unbewussten sind, so kann man in philosophischer Redeweise mit vollem Recht sagen, dass das Unbewusste in die gesetzmässige Gravitation der Körperatome eingreift und deren Consequenzen verhindert. Wenn es einmal neben den Combinationsresultaten der Atomwillen noch selbstständige Individualwillen höherer Ordnung giebt, so ist es selbstverständlich, dass diese Willen bei ihrer Aeusserung eine Wirkung entfalten müssen, dass diese Wirkung eine gesetzmässige sein muss, dass die Gesetze, nach denen sie sich äussert, zwar logisch und teleologisch nothwendig, aber anderer Art sind als die Gesetze für die Wirksamkeit der Atomwillen, dass die Wirkung jener gesetzmässigen Aeusserungen der Individualwillen höherer Ordnungen den Ablauf des Weltprocesses qualitativ anders gestalten muss, als er sich ohne ihre Mitwirkung gestaltet haben würde, und dass endlich dieses ihr Wirken, trotzdem es als Eingreifen in das blosse Spiel der Atome erscheint, doch seiner Natur nach nicht nach mechanischen Aequivalenten gemessen werden kann, also nicht die Summe der im Universum vorhandenen mechanischen Kraft, sondern nur die Qualität ihrer Erscheinungsweise alterirt. Alles dies ist selbstverständlich, wenn es einmal selbstständige Individualwillen höherer Ordnung giebt; nur ob es solche giebt, kann demnach in Frage kommen, nicht aber, ob sie, wenn sie existiren, auch einen Antheil haben an der Gestaltung des Weltprocesses, oder in denselben activ mit eingreifen.

Nr. 59 (S. 136): Da diese Auffassung eine schiefe Unterstellung war, fällt sie auch hier in sich zusammen (vgl. Phil. d. Unb. I. 393 bis 395).

Nr. 60 (S. 137): Nicht der Organismus ist dies alles, sondern das organisch-psychische Individuum, dessen objective Erscheinung der Organismus ist.

Nr. 61 (S. 137): Keineswegs; vielmehr der Einheitspunkt des Individuums höherer Ordnung, also recht eigentlich das organisch-psychische Centrum des Organismus.

Nr. 62 (S. 137): Wille ist das Genus, Kraft die Species; die Willensfunctionen des organisirenden Princips gehören eben nicht zu dieser Species Kraft, worunter hier nur die durch Kilogrammmeter messbare mechanische Kraft der Atome verstanden ist. Letztere ist selbst von den eventuellen räumlich wirkenden psychischen Willensäusserungen dadurch streng unterschieden, dass alle ihre Wirkungsrichtungen erstens geradlinig sind und zweitens sich nach rückwärts in einem mathematischen Punkte, dem sogenannten Sitz der Kraft schneiden, während die psychischen Willensäusserungen, auch wenn sie räumliche Wirkungen erzielen, einer solchen Localisation in einem imaginären Ausgangspunkt der Energie entbehren (Phil. d. Unb. II. 151 Z. 6 v. u. bis 152 Z. 1).

Nr. 63 (S. 137): Materielle Kraft und psychische Willensfunction sind als verschiedene Species gar nicht zu summiren, so wenig wie drei Pfund und sieben Hexameter. Vergleichbar sind sie nur unter dem Gattungsbegriff, nicht unter dem Begriff der einen seiner beiden Species, d. h. sie sind nur unter der Voraussetzung vergleichbar, dass man bei beiden Species von deren specifischen Differenzen abstrahirt, also beim Willen die geistigen Beziehungen seines Inhalts, bei der Kraft die mechanische Messbarkeit durch bewegte Massen ausser Acht lässt und sie als rein innerliche Intensitäten der functionellen psychischen Energie vergleicht.

Nr. 64 (S. 137): In diesem Punkte ist die Phil. d. Unb. I. 146 Z. 2 v. u. bis 147 Z. 1 correcturbedürftig: nicht der Wille direct ist der auslösende mechanische Impuls, sondern der zugeleitete Reiz und der Wille ist nur mitbestimmend für die Art der ausgelösten Reaction. Wie der Wille diesen Einfluss geltend macht, wissen wir nicht. Wenn ich vermuthungsweise äusserte, dass es durch Drehung von Moleculen in Centralstellen geschähe, so hatte ich dabei die Vorstellung, dass bei der ausserordentlichen Kleinheit der Molecule die zu ihrer Drehung nothwendige mechanische Kraft nur ein Differential der sonst in Betracht kommenden mechanischen Arbeitsquanten sei, also bei der Summirung der Kräfte = O sei, d. h. das Gesetz der Erhaltung der Kraft nicht alterire. Es ist fraglich, ob das zulässig, und ich bestehe nicht darauf.

Nr. 65 (S. 138): Wenn diese Impulse nicht von andrer mathematischer Ordnung sein können, so entfällt natürlich diese Hypothese als mit dem Gesetz der Erhaltung der Kraft im Widerspruch.

Nr. 66 (S. 138): Da die vorangeschickte Bedingung nicht erwiesen ist, so ist auch die Folgerung haltlos.

Nr. 67 (S. 138): Nein, denn wenn der Anspruch fortfällt, dass der materielle Hirnprocess die vollständige Ursache sei, so tritt an Stelle der Concurrenz die gesetzmässige Cooperation.

Nr. 68 (S. 138): Wenn aber diese Beseitigung eine übereilte ist, so bleibt der Versuch in seinem Recht, auch für die andere Species des Genus Wille, welche nicht mechanische Kraft ist, ein Analogon der Constanz des actuellen Weltwollens zu statuiren.

Nr. 69 (S. 139): Nur deshalb, weil überall Bedingung und Ursache confundirt, und das Summationsphänomen sofort in ein blosses Summationsphänomen degradirt wird.

Nr. 70 (S. 139): In der exclusiven Fassung dieses Gegensatzes (als Widerspruch) liegt eben der Irrthum.

Nr. 71 (S. 139): Wille und Vorstellung konnten nur deshalb als blosse Summationsphänome anerkannt werden, weil das Bedürfniss nach selbstständigen Individualwillen höherer Ordnung, wie es in früheren Anmerkungen (Nr. 43—45 u. 53) gezeigt ist, ignorirt wurde.

Nr. 72 (S. 139): Er ist vielmehr nur dessen objective Erscheinung.

Nr. 73 (S. 139): Vgl. „Neuk., Schop. und Hegelianismus" V. S. 355—359.

Nr. 74 (S. 140): In diesem Complex sind aber auch die Functionen der niederen Individuen, welche den Organismus constituiren, mit inbegriffen; die Summe der unbewussten psychischen Functionen höherer Ordnung im Gegensatz zu den Functionen der constituirenden Indidivuen niederer Ordnung ist nur das Centrum, das alle übrigen zu einer Individualseele vereint, das Archon, das sie zur Realisirung des höheren Individualzweckes zwingt (vgl. Anm. 53).

Nr. 75 (S. 140): Substantielle Basis ist nur die absolute Substanz, da aber nicht das Summationsphänomen, sondern nur das blosse Summationsphänomen von mir bestritten wird, da ich die Innerlichkeit der psychischen Individuen niederer Ordnung als in die der höheren eingehend anerkenne, so bleibt auch das hier über psychische Mauserung Gesagte richtig, und ist nur zu vervollständigen durch die Erinnerung, dass die unbewussten psychischen Functionen höherer Ordnung immer nur Individualisationen *ad hoc* sind, d. h. nur veranlasst durch die Motivation aus der psychischen Innerlichkeit der Individuen niedrigster Ordnung und ihrer Summationsphänomene.

VI.

Die Vererbung insbesondere des Charakters.

Der Begriff der Vererbung bietet eines der schwierigsten Probleme für die Naturwissenschaft. Wir werden den gegenwärtigen Stand der Frage am richtigsten bezeichnen, wenn wir sagen, dass die Vererbung auf allen Gebieten des organischen Lebens Thatsache ist, dass diese Thatsache aber bis jetzt jeder naturwissenschaftlichen Erklärung spottet[76]) und dass die teleologisch-metaphysische Erklärung hier am allerwenigsten im Stande ist, den Mangel an Verständniss des naturgesetzlichen Zusammenhangs zu ersetzen.[77])

Wenn in einer Baumart mit aufrechtstehenden Zweigen sich ein Exemplar vorfindet, welches aus unbekannten Ursachen hängende Zweige bekommen hat, so haben zugleich alle diese Zweige die Eigenschaft, wenn sie als Steckreiser neue Bäume aus sich erzeugen, diese Eigenthümlichkeit ihres mütterlichen Organismus, an der sie selbst theilnahmen, fortzupflanzen. Dasselbe gilt von den durch einen rothen Farbstoff in den Blättern ausgezeichneten „Blutbäumen". Bei geschlechtlicher Fortpflanzung solcher Spielarten gelingt es dagegen nicht, sie zu conserviren; die Abweichung von der durch lange Generationen inveterirten Constitution ist zu bedeutend, um sich bei der Vererbung durch einen so kleinen Theil des mütterlichen Organismus, wie der Same ist, gegen die Tendenz des Rückschlags durchzusetzen. Man ersieht hieraus, um wie viel leichter die ungeschlechtliche Vererbung als die geschlechtliche ist, und braucht sich nun nicht mehr zu wundern, dass die Entstehung der geschlechtlichen Vererbung des Artcharakters erst möglich wurde auf der Basis einer lange fortgesetzten ungeschlechtlichen Fortpflan-

zung im Protistenreich, durch welche gleichsam schon eine durch die Dauer befestigte constitutionelle Vererbungsfähigkeit als Grundlage der geschlechtlichen Vererbung geschaffen worden war. Je grösser der die Vererbung vermittelnde materielle Complex im Verhältniss zum mütterlichen Organismus ist, desto leichter müssen die eigenthümlichen Dispositionen der künftigen Bildung in demselben Platz finden, und daher sehen wir auch im Durchschnitt dieses Grössenverhältniss beim Herabsteigen in der Stufenreihe der Organisation wachsen, bis der junge Süsswasserpolyp sich endlich als fertiger Diminutivorganismus vom Mutterthier loslöst (wie der Gärtner es mit dem Zweig der Blutbuche künstlich thut), oder gar die protoplasmatische Monere sich einfach in zwei gleiche Organismen halbirt, sobald sie durch Ernährung so weit gewachsen ist, dass sie als einfacher Tropfen für die natürliche physikalische Tropfengrösse des protoplasmatischen Proteïnstoffs zu gross geworden.[78]) Ohne Frage musste die Möglichkeit der Vererbung überhaupt in der physikalisch-chemischen Beschaffenheit der Materie gegeben sein, sonst hätte sie nicht, wie die Erfahrung es lehrt, zur Wirklichkeit werden können; wenn aber diese Möglichkeit vorhanden war,[79]) so kam es nur darauf an, dass unter den vielen Urzeugungsproducten sich auch eines oder wenige befanden, welche durch Zufall eine solche Beschaffenheit erlangt hatten, dass sie zur Selbsttheilung bei Ueberschreitung einer gewissen Grösse hinneigten. Setzen wir diese Voraussetzung als erfüllt, so mussten alle anderen Urzeugungsproducte nach Ablauf ihrer (nothwendigerweise beschränkten) individuellen Lebensdauer ohne Hinterlassung von Spuren ihres Daseins zu Grunde gehen, während einzig und allein jene zur Selbsttheilung tendirenden fortbestanden, weil nämlich diese Beschaffenheit ihrer Constitution beiden Hälften nach dem ersten Selbsttheilungsacte verblieben war und diese nothwendig zur abermaligen Selbsttheilung nach hinreichendem Wachsthum und zur abermaligen Uebertragung ihrer Tendenz auf ihre Theilungsproducte führen musste (vgl. oben Abschn. II, S. 63—64).

Wenn wir oben (Abschn. II, S. 67) sahen, dass alle Fortentwickelung der niederen Formen darin besteht, dass die verschiedenen Lebensfunctionen, welche ursprünglich alle gleichmässig von ein und demselben Protoplasmatröpfchen besorgt werden, allmählich an verschiedene Theile des für die verschiedenen Verrichtungen sich differenzirenden und specialirenden Protoplasmas vertheilt werden,

so findet diese Arbeitstheilung auch auf die Function der Fortpflanzung Anwendung. Im Kampf um's Dasein mussten nothwendig diejenigen Arten Moneren den Vorsprung gewinnen, welche für das Geschäft der Fortpflanzung sich passender constituirt erwiesen; ihre Nachkommen wurden zunächst relativ häufiger und verdrängten endlich die minder günstig zur Vermehrung veranlagten vollständig. So haben wir uns zu denken, dass aus der einfachen Selbsttheilung heraus sich durch den blossen Einfluss der natürlichen Zuchtwahl zunächst die feineren Formen der ungeschlechtlichen und aus dieser endlich durch den Durchgangspunkt der Sporenkoppelung hindurch die geschlechtliche Fortpflanzung entwickelt habe, welche, beiläufig bemerkt, bei den Infusorien schon in hoher Vollkommenheit angetroffen wird. Wenn auf diese Weise vermittelst der natürlichen Zuchtwahl erklärlich wird, wie die ersten Anfänge der Vererbung oder Uebertragung der constitutionellen Veranlagung Hand in Hand mit den ersten Anfängen der Fortpflanzung oder Vermehrung entstehen mussten, und wie sich aus diesen Anfängen eine stufenweise Höherbildung derselben, aus dem Weniger ein Mehr allmählich herausbilden musste, so bleibt doch bei alledem das Verständniss für das Detail des Mechanismus der Vererbung auf höheren [80]) Stufen des Fortpflanzungsprocesses — namentlich jeder Einblick in die Art und Weise der Niederlegung der gesammten constitutionellen Eigenthümlichkeiten in die winzigen Zellen der Zeugungsstoffe und in die Art und Weise der Wiederentfaltung dieser Prädispositionen zur Wirklichkeit im neuen Individuum — vorläufig durchaus verschlossen. Nur so viel muss uns als feststehend gelten: erstens dass alle geistigen und körperlichen Eigenthümlichkeiten wirklich in den Zeugungsstoffen und in der unendlichen Feinheit ihrer eiweissartigen Materie molecular prädisponirt sind (Phil. d. Unb. S. 511 und 546),*) und zweitens, dass die Niederlegung der molecularen Prädispositionen zu allen diesen elterlichen Eigenthümlichkeiten in den Nachkommen nicht das Resultat metaphysisch-teleologischer Eingriffe, sondern das Endresultat einer langen genealogischen Vererbungsreihe ist, welche durch natürliche Zuchtwahl in den elterlichen Organismen die Fähigkeit und Tendenz zur Bildung so beschaffener Zeugungsstoffe als befestigte constitutionelle Prädispositionen entwickelt hat. [81]) Wenn auch die Phil. d. Unb.

*) 7. Aufl. II. 147 u. II. 203—204.

Recht hat, dass die Vererbung und die in den Organismen liegende Fähigkeit zu derselben eine *qualitas occulta* bleibt (256),*) so kann doch auch sie nicht umhin, die Thatsache ihres Bestehens und die immense Ausdehnung ihrer Wirksamkeit anzuerkennen, und ist am wenigsten im Stande, durch die Hinzufügung ihrer teleologischen Eingriffe die Sache verständlicher zu machen.[82]) Sie gesteht (S. 568)**) zu, dass jeder Keim in seiner materiellen Constitution die Prädisposition trägt, sich leichter nach der durch die elterlichen Organismen vorgezeichneten Richtung als nach irgend einer andern zu entwickeln; z. B. „die Gruppirung der Molecule in diesem Weizenkeim ist eine solche, dass leichter eine Weizenpflanze als eine andere Pflanze daraus entstehen kann, leichter die Varietät der Mutterpflanze als eine andere, und leichter ein Individuum, welches der Mutterpflanze (oder durch Rückschlag einer früheren Generation) ähnelt als ein anderes" (Ges. phil. Abhandl. S. 36).***) Sind die äusseren Umstände für das Leben des Keimes und der aus ihm entstehenden Pflanze die normalen, so werden diese Prädispositionen zu ungestörter Entwickelung gelangen; treten aber abnorme Umstände ein, so werden sich Abweichungen von der normalen Entwickelungsrichtung ergeben. In beiden Fällen hat das Unbewusste als Oberaufseher des Wachsthums oder als „organisirendes Princip" (Phil. d. Unb. 560 Anm.)†) eigentlich gar nichts bei der Sache zu thun; es läuft jedenfalls so lange als fünftes Rad am Wagen nebenher, als es bei der Sinecure dieser allgemeinen „psychischen Leitung" keinen besonderen Grund findet, es sich nicht bequem zu machen, d. h. „der dispositionell vorgezeichneten Entwickelungsrichtung, als der im Allgemeinen seinen vorgesetzten Zwecken entsprechenden und die geringsten Realisationswiderstände bietenden Richtung" zu folgen[83]) (S. 568).**) Wenn das „organisirende Princip" für gewöhnlich sich selbst zu dieser passiven Rolle verurtheilt, ein blosses „Placet" zu dem ohnehin schon Geschehenden zu ertheilen, und wenn man ausserdem allen Grund hat, der Behauptung positiver teleologischer Eingriffe in den Process in Ausnahmefällen zu misstrauen, so liegt der Gedanke nahe, dass diese ganze Hypothese unbegründet sein dürfte, und dass

*) 7. Aufl. I. 248—249.
**) 7. Aufl. II. 226.
***) Ges. Stud. u. Aufs. S. 615.
†) 7. Aufl. II. 217—218 Anm.

dieselbe ihr Entstehen nur verdankt einerseits der mangelhaften Ausnutzung der Consequenzen der Descendenztheorie und Theorie der natürlichen Zuchtwahl und andererseits den thatsächlichen Lücken unserer Erkenntniss, welche aber einer Ausfüllung durch fortschreitende Erkenntniss des natürlichen Causalzusammenhangs offen gehalten werden müssen.[84]) Je weiter diese Kenntniss fortschreitet, desto mehr zeigt sich alle Zweckmässigkeit durch das Functioniren von Mechanismen bedingt,[85]) welche die Phil. d. Unb. ja auch so willig anerkannt, welche aber nicht, wie sie meint, durch teleologisch-metaphysische Eingriffe des Unbewussten, sondern durch mechanische Compensationsprocesse (vgl. oben Abschn. II.) entstanden sind. Zu diesen Mechanismen gehört nun auch einerseits der Keim mit allen seinen molecularen Prädispositionen der künftigen Entwickelung und andererseits die Prädisposition der elterlichen Organismen zur Bildung eines solchen Keimes — zwei ganz verschiedene Dinge, welche als Wirkung und Ursache wohl auseinander zu halten sind, und beide doch nur Zwischenglieder in dem Process der Vererbung zwischen der constitutionellen Beschaffenheit der Eltern und der des Kindes bilden.

Wenn schon die molecularen Vorgänge bei der Vererbung hinsichtlich ihrer Beschaffenheit im Einzelnen und der Art und Weise ihrer mechanischen Gesetzmässigkeit bis jetzt für uns in Dunkel gehüllt sind, so sind wir noch weit mehr im Unklaren über die besonderen Eigenthümlichkeiten, welche der Process der Vererbung bei näherer Betrachtung zeigt, wie z. B. die Unterschiede der actuellen und latenten, der monomorphen und polymorphen Vererbung oder auch die eigenthümliche Erscheinung, dass besondere Charaktere, welche an dem elterlichen Organismus nur an gewissen Stellen oder nur zu gewissen Zeiten oder Phasen des Lebens oder der Entwickelungsdauer vorhanden sind, auch bei dem erzeugten Organismus nur an denselben Stellen, beziehungsweise in denselben Zeitabschnitten der Lebensentwickelung hervorzutreten pflegen. Die Haut und Haare bieten nach ihrer allgemeinen Beschaffenheit wie nach besonderen localen Merkmalen eines der sichtbarsten Beispiele der Vererbung. Auswüchse, Flecke und Pigmentablagerungen an gewissen Stellen der Haut vererben sich oft so regelmässig, dass sie als Familienerkennungszeichen gelten können. Organische Leiden, z. B. Krankheiten der Leber, der Nieren, des Gehirns, der Athmungsorgane, der Verdauungswerkzeuge vererben

sich auf dieselben Theile in den Nachkommen und halten auch gewisse Grenzen in Betreff der Lebensperiode inne, wo sie aus ihrer Latenz hervortreten; z. B. Krebs nicht vor dem 30. Lebensjahre, Wahnsinn nicht vor der Pubertät. Das Kind entwickelt seine geschlechtliche Activität in demselben Lebensalter wie seine Eltern, es bringt die echten Zähne in entsprechendem Alter hervor, ja es zeigt sogar ererbte Zahnkrankheiten in demselben Alter, wie seine Eltern sie gehabt haben. Die Reifezeit gewisser Obstvarietäten wird von den Nachkömmlingen selbst in abweichendem Klima inne zu halten gesucht, und erst allmählich tritt die nothwendige Accommodation ein.

Im Keim sind noch alle Dispositionen zu der Eigenthümlichkeit der elterlichen Organismen latent; erst im Laufe der Lebensentwickelung treten dieselben zu verschiedenen Zeiten hervor. Nun ist es aber nicht durchaus nothwendig, dass sie im Laufe eines Individuallebens hervortreten; unter Umständen sind die Dispositionen so beschaffen, dass sie erst gewisser äusserer Einflüsse oder Gelegenheitsursachen bedürfen, um actuell zu werden. Derart sind z. B. viele ererbte Krankheitsanlagen (zu Blutarmuth, chronischen Nervenleiden, Tuberculose, Wahnsinn, Krebs u. s. w.), welche nicht gerade in so excessivem Maasse vorhanden sind, dass sie unter allen Umständen zum Ausbruch gelangen müssen. Kommt nun ein mit solcher Anlage Behafteter in Lebensumstände oder in zufällige Ereignisse, welche dem Ausbruch der Krankheit günstig sind, so wird irrthümlicherweise häufig die Gelegenheitsursache des Ausbruchs als alleinige und zureichende Ursache angesehen (z. B. Druck für Krebs, Gemüthserschütterungen für Wahnsinn, Erkältung für Lungentuberculose, mangelhafte Ernährung für Blutarmuth u. s. w.) und die ererbte Disposition, welche doch die letzte innere Ursache aller dieser Krankheiten bildet, dabei ausser Acht gelassen. Bleibt hingegen der Betreffende während der Dauer seines Lebens vom Ausbruch seiner ererbten Krankheits-Anlage verschont, so kann er sie trotzdem auf seine Nachkommen weiter vererben, und dies ist die latente Vererbung. Man kann sich dies auch so klar machen: wenn ein Mann Disposition zum Krebs ererbt hat und zeugt mit 25 Jahren ein Kind, so kann es für die Beschaffenheit dieses Kindes nicht mehr darauf ankommen, ob er mit 26 Jahren von einem Dachziegel erschlagen wird, oder ob er mit 30 Jahren vom Krebs befallen wird, oder ob seine Anlage bis zu seinem anderweitigen Tode im 60sten Lebensjahre latent bleibt; jedenfalls ist das Kind zu

einer Zeit gezeugt, wo seine Disposition zum Krebs noch latent war, und dennoch erbt es dieselbe von ihm. Da ist es denn nur noch ein Schritt weiter zur latenten Vererbung solcher Eigenschaften, die ihrer Natur nach in dem Vererbenden niemals aus der Latenz heraustreten können, wie wenn z. B. eine Frau die schöne Bassstimme und den starken rothen Bart ihres Vaters auf ihren Sohn vererbt (Phil. d. Unb. S. 140).*) Ein eclatantes Beispiel der latenten Vererbung ist der Generationswechsel der niederen Thiere, wo die 1. Generation mit der 3., 5. u. s. w., und die 2. mit der 4., 6. u. s. w. übereinstimmt; manchmal, z. B. bei dem Seetönnchen (*Doliolum*), ist sogar die 1. Generation gleich der 4., 7. u. s. w., die 2. gleich der 5., 8. u. s. w., und die 3. gleich der 6., 9. u. s. w. Man sieht hieraus, dass die Vererbung auch mehr als eine Generation hindurch latent bleiben und dann doch wieder zum Vorschein kommen kann, wie man es auch bei Aehnlichkeiten in einer Galerie von Familienbildern wohl zu beobachten Gelegenheit hat. Bei Varietäten nennt man ein solches Auftreten latent gewordener Charaktere Rückschlag oder Atavismus, eine den Thierzüchtern wohlbekannte Erscheinung. — Wenn bei der geschlechtlichen Fortpflanzung ohnehin schon die Eigenthümlichkeiten beider Eltern concurriren, um sich in dem Erzeugten zur Geltung zu bringen (wie dies besonders deutlich bei Bastardzeugungen hervortritt), so wird die Complication durch den Rückschlag noch grösser, da nun ausser den Charakteren der beiden Eltern noch die in ihnen latent vorhandenen Charaktere der 4 Grosseltern, 8 Urgrosseltern u. s. w. zur Geltung zu gelangen bestrebt sind. Je nachdem nun bei der Concurrenz entgegengesetzter Eigenthümlichkeiten die eine die andere gänzlich zurückdrängt, oder beide sich aufheben, oder aber ein Compromiss in einer neuen Eigenthümlichkeit schliessen, kann aus dieser Verwickelung die allergrösste Mannigfaltigkeit entspringen, und man mag danach ermessen, wie gross die Schwierigkeit im concreten Falle sein muss, analytisch zu bestimmen, in welcher Weise alle Eigenthümlichkeiten eines Kindes aus Vererbung entsprungen sind; zugleich geht aber auch daraus hervor, wie wenig diese Schwierigkeit der Analyse im concreten Falle als Instanz gegen die Thatsache der Vererbung überhaupt geltend gemacht werden darf.

Bisher sind wir immer noch von der stillschweigenden Voraus-

*) 7. Aufl. I. 135—136.

setzung ausgegangen, dass eine Species auch einen in sich monomorphen oder eingestaltigen Typus repräsentiren müsse. Diese Voraussetzung wird aber durch die Thatsache des Polymorphismus oder der Vielgestaltigkeit widerlegt, welche viele Species in auffallendem Grade zeigen. Man kann sich eine polymorphe Species etwa wie eine dem Generationswechsel unterworfene Species vorstellen, wo aber die verschiedenen Typen der Generationen nicht nach, sondern neben einander bestehen, und jeder dieser Typen nicht nur den andern, sondern auch seinesgleichen, beides untermischt, hervorbringt. Wir finden aber den Polymorphismus nicht nur, wie den Generationswechsel, bei niederen Seethieren (z. B. Seefedern), sondern auch bei höherstehenden Thieren (vgl. Wallace „Beiträge zur Th. d. nat. Zuchtwahl", deutsch von Meyer S. 165—179), insbesondere solcher Arten, bei denen ein Theil natürliche Masken (Mimicry) trägt, oder bei welchen ein Genossenschaftsleben mit weitgeführter Arbeitstheilung besteht (Bienen, Ameisen); streng genommen ist alle Zweigeschlechtlichkeit an und für sich schon Polymorphismus, auch wenn sie nicht mit sonstigen correlativen Modificationen verknüpft wäre. Diese finden sich aber überall vor und gehen bei manchen Species, wo die Lebensverhältnisse der Geschlechter sehr verschieden sind, bis zu Abweichungen, welche im Männchen und Weibchen nimmermehr dieselbe Thierart vermuthen lassen. Aller Polymorphismus ist nun als ein System correlativer Modificationen zu betrachten, und die Vererbung innerhalb polymorpher Species zeigt die Tendenz, neu hinzutretende (z. B. durch Anpassung erworbene) Abweichungen in einem der Typen eher auf die Nachkommen mit denselben als auf die mit dem entgegengesetzten Typus zu übertragen; oder genauer ausgedrückt: solche zu einem Typus neu hinzutretende Abweichungen werden bei der Vererbung auf dessen vielgestaltige Nachkommen nur bei den Individuen mit demselben Typus hervortreten, bei denen mit anderm Typus aber latent bleiben und erst bei deren Nachkommen, welche den entsprechenden Typus zeigen, wieder hervortreten. Wir erinnern an das obige Beispiel von der Bassstimme und dem rothen Barte. In dieser Weise können die ersten Ursprünge eines durch allmähliche Trennung der Lebensverhältnisse sich bildenden Polymorphismus nach und nach durch fortschreitende Anpassung der Einzeltypen sich steigern, z. B. eine abweichende Färbung zwischen den Gefiedern der beiden Geschlechter einer

Vogelart sich entwickeln, wenn nur das eine Geschlecht brütet und hierzu besseren Schutz durch Aehnlichkeit mit dem Nest und dessen Umgebung braucht als sein flüchtig umhereilender Gatte (vgl. Wallace a. a. O. S. 130—134). Welche individuelle Abweichungen in Correlation zu demjenigen System von Modificationen stehen, das die Eigenthümlichkeit des polymorphen Typus ausmacht, ist natürlich *a priori* nicht zu bestimmen, und es ist daher auch nicht vorher zu bestimmen, welche individuelle Abweichungen z. B. beim Menschen sich auf beide Geschlechter vererben und welche sich nur auf die männlichen oder nur auf die weiblichen Nachkommen vererben. Nicht selten tritt jedoch eine Vererbung nur in männlicher oder nur in weiblicher Linie ein, wo man es nicht erwarten sollte, z. B. bei gewissen physiognomischen Eigenthümlichkeiten, oder bei gewissen Krankheiten; so z. B. vererbte Edward Lambert (geb. 1717) seine zolldicke krustenartige Epidermis mit schuppenartigen und stachelförmigen Fortsätzen nur auf seine Söhne und Enkel, aber nicht auf die Enkelinnen. Uebermässige Fettentwickelung an bestimmten Körperstellen vererbt sich häufig nur in weiblicher Linie; Hautmale bald in männlicher, bald in weiblicher, bald in gemischter Linie. (Vgl. zu der ganzen Lehre von der Vererbung Häckel's nat. Schöpfungsgeschichte 2. Aufl. S. 158—163, 178—197).

Wo sich alles an der Constitution des Organismus vererbt, ist von der Constitution des Gehirns mit seinen molecularen Dispositionen keine Ausnahme zu erwarten. Der ererbte Charakter, welcher, wie wir wissen, in einer Summe bestimmter Hirndispositionen besteht, gehört mit zum Typus der menschlichen Constitution, modificirt durch den Typus der Race, des Volkes, des Stammes, der Familie, des Geschlechts; der Grundstock des Charakters ist also Resultat einer durch mehr oder minder lange Generationenfolge constituirten und befestigten Vererbung, und die concurrirenden individuellen Eigenthümlichkeiten der zwei Eltern, vier Grosseltern und acht Urgrosseltern, und die zufälligen Umstände der Zeugung, des embryonalen Lebens, sowie die Einflüsse während der Kindheit und Jugend u. s. w. sind nur Nebenumstände, welche zu dem durch befestigte Vererbung überkommenen Grundstock des Charakters Modificationen hinzufügen. Je öfter eine Eigenthümlichkeit schon in der Generationenfolge vererbt worden ist, desto grösser ist die Wahrscheinlichkeit, dass sie auch auf die nächste Generation sich

vererben wird; dieses Gesetz der constituirten oder befestigten Vererbung ist der Grund, dass einerseits der Charakter sich strenger und sicherer als die intellectuellen Anlagen von mehr individueller Natur vererbt und dass andererseits die durch die neu erworbenen individuellen Eigenthümlichkeiten der Eltern und durch die zufälligen Umstände der Zeugung und Kindheit hervorgerufenen Modificationen doch immer nur von secundärer Bedeutung gegenüber demjenigen Theil des Charakters erscheinen, welcher auch bei den Eltern schon ererbte Anlage war. In Bürgerfamilien ist das Material für den Nachweis fortgesetzter Charaktervererbung nur schwerer zu beschaffen, sonst würde dieselbe sich auch dort herausstellen; in Adelsgeschlechtern, wo die Familientradition auf lange Geschlechterfolgen sorgfältig bewahrt wird, findet sich aber auch ebenso häufig und noch häufiger Vererbung von Charaktereigenschaften bestätigt, als die schon angeführte Vererbung von körperlichen Aehnlichkeiten oder Absonderlichkeiten. In Fürstengeschlechtern bietet auch die Geschichte Material, um eine solche Vererbung deutlich genug zu erkennen; man denke an die Julier, Claudier, Borghia's, Bourbonen, Habsburger u. s. w. Wenn der gute Charakter mehr aus einem harmonischen Gleichgewicht der Triebe untereinander und mit dem Intellect, der böse hingegen aus der Monstrosität einseitiger Triebe hervorgeht, so liegt es auf der Hand, dass böse Charaktere weit mehr Chancen zur Vererbung darbieten, und so findet man auch weit häufiger in einer längeren Geschlechterfolge gleiche Laster (Blutdurst, Grausamkeit, Wollust, Leichtsinn, Ehrgeiz, Hochmuth, tyrannische Herrschsucht u. s. w.) als gleiche Tugenden. — Die Laster aus Monstrosität einseitiger Triebe grenzen unmittelbar an die erblichen Geistesstörungen.[86])

Keine Art von Krankheiten ist in so grauenerregender Weise fast ausschliesslich in erblicher Disposition begründet wie die Geisteskrankheiten und zwar von jenen leichteren Störungen an, welche einerseits als Schrullen und Wunderlichkeiten, andererseits als krankhafter Hang zu gewissen Lastern zu bezeichnen sind, durch die ausgesprocheneren Formen der fixen Ideen, der Schwermuth, der Narrheit und des Wahnsinns hindurch bis endlich zu den Extremen der Tobsucht und des Blödsinns. Wenn es noch irgend einer Bestätigung dafür bedürfte, dass die bekannte Thatsache der Vererbung der Charaktereigenschaften rein auf Vererbung von constitutionellen organischen Eigenthümlichkeiten und speciell von Gehirn-

prädispositionen beruht, so muss dieser flüssige Uebergang von Geisteskrankheiten in Charakteranlagen, oder von excessiven und monströsen Hirndispositionen in bloss quantitativ und graduell innerhalb der normalen Grenzen hervorragende, den letzten Zweifel beseitigen. Da auch das gesunde Geistesleben aus Factoren besteht, deren quantitatives Verhältniss sehr bedeutenden Schwankungen unterworfen ist, so ist eine Grenze, wo das quantitative Verhältniss zu einem abnormen oder krankhaften wird, schlechterdings nicht zu ziehen, und deshalb sind auch für den Psychologen nicht diejenigen Irren die interessantesten, welche hinter Gitter und Riegel unschädlich gemacht werden mussten, sondern diejenigen, welche sich frei in der Gesellschaft bewegen, weil in ihnen die Uebergangszustände zwischen gesundem und krankem Geistesleben rückwärts ein Licht auf die Grundlagen der normalen psychischen Processe zu werfen geeignet sind.

Wenn wir anerkennen mussten, dass die befestigten Eigenthümlichkeiten oder Charaktere in der Concurrenz um die Vererbung vor den neu hinzu erworbenen einen entschiedenen Vorsprung haben, so ist doch die Bedeutung der letzteren keineswegs zu unterschätzen, denn auf ihr beruht die Modificabilität und Entwickelungsfähigkeit des constitutionellen Typus der Species, die Veränderlichkeit des Artcharakters, — eine Thatsache, welche ohne Vererbung individuell erworbener Abweichungen vom bisherigen Typus schlechterdings unmöglich wäre. Aus der Ehe eines durch Zufall mit sechs Fingern geborenen Mannes und einer fünffingerigen Frau in Spanien hatten sämmtliche Kinder sechs Finger bis auf das Jüngste, welches der Vater deshalb nicht als das seinige anerkennen wollte. In einer andern spanischen Familie vererbte sich die Sechszahl der Finger auf 40 Individuen. Durch blosse Inzucht sechsfingriger Individuen liesse sich eine sechsfingrige Menschenrace erzielen, bei der dies Merkmal bald befestigt sein würde; durch Kreuzung gehen aber solche individuelle Abweichungen immer wieder in der fünffingerigen Race unter (Häckel a. a. O. S. 159). In Massachusetts züchtete i. J. 1791 Seth Wright aus einem zufällig mit auffallend langem Leib und ganz kurzen krummen Beinen geborenen Lamme eine entsprechende Schafrace (Otterschafe), welche ihm den Vortheil bot, die Hecken nicht überspringen zu können. Aehnlich wurde in Paraguay von einem im Jahre 1770 geborenen hörnerlosen Stiere eine hörnerlose Rindviehrace gezüchtet (Häckel S. 193). „Niemand wird bezweifeln, dass die in gewissen Familien

erblichen Krankheitsanlagen, wenn man im Stammbaum rückwärts geht, auf einen Vorfahren hinführen müssen, der sie nicht mehr ererbt, sondern erworben hat. Dass sich amputirte Arme und Beine und dergleichen Verstümmelungen in der Regel nicht vererben, beweist gegen unsere Behauptung gar nichts, denn es sind zu grobe und handgreifliche Eingriffe in die typische Idee der Gattung, als dass man ihre Realisation im Kinde erwarten könnte; und doch giebt es selbst hier merkwürdige Ausnahmen. Nach Häckel zeugte ein Zuchtstier, dem durch Zufall der Schwanz an der Wurzel abgeklemmt wurde, lauter schwanzlose Kälber, und hat man durch consequentes Schwanzabschneiden während mehrerer Generationen eine schwanzlose Hunderace erzielt. Meerschweinchen, welche durch künstliche Verletzung des Rückenmarks epileptisch gemacht worden waren, vererbten die Krankheit auf ihre Nachkommen. Im Allgemeinen vererben sich erworbene Eigenschaften um so leichter, je weniger sie den Arttypus stören, in je minutiöseren organischen Veränderungen sie bestehen. Letzteres ist aber bei allen Dispositionen des Gehirnes zu gewissen Schwingungszuständen der Fall. Es ist eine bekannte Erfahrung, dass die Jungen von gezähmten Thieren zahmer werden, als die jung eingefangenen von wilden, dass von Hausthieren wieder diejenigen Jungen am zahmsten, folgsamsten, gelehrigsten u. s. w. zu werden versprechen, die von den zahmsten, folgsamsten, gelehrigsten Eltern stammen.*) Jede Dressur eines Thieres nach einer bestimmten Richtung bietet um so mehr Aussicht auf Erfolg, je weiter die Dressur der Eltern in derselben Richtung gediehen war. Junge undressirte Jagdhunde von ausgezeichneten Eltern machen bei der Jagd von selbst Alles ziemlich richtig, während bei Hunden, die von Eltern stammen, welche nie zur Jagd gebraucht wurden, die Jagddressur eine furchtbare Arbeit ist. Söhne aus Reiterfamilien bringen Sitz und Balance schon zum ersten Versuch mit (Phil. d. Unb. S. 611—612).**)

Nach dem Angeführten unterliegt es keinem Zweifel, dass Charaktereigenschaften sehr wohl vererbt werden können, auch wenn sie nicht ererbt, sondern nur individuell erworben waren.

---

*) Zu Aristoteles Zeiten musste unser Hofgeflügel noch unter Netzen und Körben gehalten werden, wie heute bei uns die Fasanen, und doch ging jenem Zustand eine schon viele Jahrtausende lange Domestication voran, während es nun nach abermals 2000 Jahren gelungen ist, die flüchtigen Naturinstincte vollkommen zu bezähmen.

**) 7. Aufl. II. 267—268.

„Wenn wir die Laster aus gewissen invcterirten Anomalien auf dem Boden der Constitution erwachsen sehen“ (z. B. Trunksucht, geschlechtliche Verirrungen, Blutdurst u. s. w.), „wenn wir unzweifelhaft die Vererbung von Lastern constatiren können, so liegt auf der Hand, dass die Vererbung der vom Vater erworbenen Constitution im Sohne die Ursache des Lasters ist“ (Phil. Monatshefte Bd. IV. Hft. 5. S. 389—390).*) Dasselbe gilt aber auch für feinere Nuancen des Charakters, die in den Eltern habituell actualisirt sind; es gilt sogar für die unscheinbarsten Aeusserlichkeiten in Haltung, Bewegungen, Benehmen (Phil. d. Unb. S. 613)**) und habituelle Modificationen in der Art und Weise der Ideenassociation, — Dinge, bei denen sich freilich oft schwer der Einfluss der Vererbung von dem Einfluss des Beispiels trennen lässt. Dass die aristokratische Tournure wesentlich auf einer angeborenen Grundlage beruht, ist bekannt; es kommt dies nicht selten in Bastarden zur Erscheinung, die, ohne von ihrer Abstammung zu wissen, in keineswegs aristokratischer Umgebung erwachsen sind. In ähnlicher Weise ist es Katzen angeboren, ihre Excremente, wenn irgend möglich, zu verscharren; jedes höhere Thier hat eine mehr oder minder aristokratische oder plebejische Tournure mit auf die Welt gebracht, welche es von seinen Vorfahren durch Vererbung überkommen hat und welche ihm sein äusserliches Verhalten in allen Lebenslagen, die ihm naturgemäss vorkommen, bis auf die kleinste Geste und Bewegung vorzeichnet. Aber auch im eigentlich geistigen Sinne haben die Thiere einen Charakter, der z. B. bei Hunden und Pferden sich zum entschiedenen Individualcharakter ausprägt, während bei tieferstehenden Thierarten die Abweichungen des Individualcharakters vom typischen Artcharakter so gering sind, dass man sagen kann: beide fallen zusammen, — ein Umstand, durch den die Vererbung nur um so mehr zu einer befestigten wird. Nur der Charakter der ersten protoplasmatischen Monere, die aus Urzeugung entstanden, war eine *tabula rasa*; strenggenommen war selbst hier schon die zufällige Zusammensetzung der Stoffe entscheidend. Von da an aber hat die Entwickelung der geistigen Artcharaktere mit der Entwickelung der organischen Typen gleichen Schritt gehalten; beide sind durch das gleiche Princip gefördert: durch die Vererbung der hinzuerworbenen Eigenthümlichkeiten, durch welche eine

*) Neukant., Schopenh. u. Hegelianismus S. 189—190.
**) 7. Aufl. II. 269.

beständige Erweiterung und Bereicherung des Charakters mit der aufsteigenden Entwickelungsreihe entstehen musste. So empfing der erste Mensch schon einen reich angelegten Charakter, welcher sich dann in der anthropologischen Höherentwickelung der Menschheit immer vielseitiger differenzirte und immer reicher entfaltete. Wie auf äusserlich organischem, so auch auf innerlich psychischem Gebiet ist es immer erst die Vererbung der individuell erworbenen Eigenschaften, welche die Entstehung von Typen und Charakteren mit befestigter Vererbung möglich macht.

Wenn wir oben (S. 94) gesehen haben, dass die Beeinflussung des Handelns durch willkürlich vorgehaltene oder ferngehaltene Motive die Möglichkeit bietet, durch Erziehung an Anderen und durch sittliche Selbstzucht an sich selbst, vermittelst der Gewöhnung an gewisse sittliche Handlungsweisen und Entwöhnung von unsittlichen, nennenswerthe charakterologische Modificationen hervorzurufen, so musste doch damals der Gedanke deprimirend wirken, dass diese Modificationen dem ererbten Grundstock des Charakters gegenüber immerhin von secundärer Natur blieben. Jetzt aber eröffnet uns die Descendenztheorie durch die Vererbung solcher individuell erworbenen Modificationen des Charakters die tröstliche Perspective auf die Möglichkeit einer progressiven Veredelung des menschlichen Charakters durch Summation der durch Erziehung und Selbstzucht erzielten individuellen Abweichungen, ein Gedanke, der wohl geeignet scheint, an einer Reform der bisher theoretisch so traurig bestellten und praktisch so unwirksamen und werthlosen Wissenschaft der Ethik mitzuwirken.

Anmerkungen zu Capitel VI.

Nr. 76 (S. 147): Um das dunkle Problem der Vererbung einigermaassen aufzuhellen, sind bisher drei Hypothesen aufgestellt worden: Darwin's Pangenesis, Elsberg's Präservation der Plastidule und Haeckel's Perigenesis. Darwin nimmt an, dass in jedem Organismus alle Zellen zahllose Keimchen erzeugen, welche im Strom der Ernährungsflüssigkeit fortgeführt werden, und von denen ein vollständiges Assortiment zusammentritt, um in den Fortpflanzungszellen die Tendenz zur Vererbung aller Eigenthümlichkeiten des ganzen Organismus materiell zu deponiren. Diese Hypothese hat aus verschiedenen Gründen keine Anhänger gefunden. Erstens glaubten die Mikroscopiker, dass ihnen solche Keimchen

nicht wohl vollständig entgehen könnten, wenn sie als organisirte Individuen gedacht werden sollten. Zweitens liess diese Annahme das Problem völlig unerklärt und verlegte es nur um eine Stufe rückwärts, nämlich aus der Uebertragung der Eigenschaften des elterlichen Organismus in das Ei zurück in die Uebertragung der Eigenschaften einer Zelle in ihre Keimchen, und fügte ausserdem die Schwierigkeit des richtigen Zusammenfindens der Keimchen in den Fortpflanzungszellen neu hinzu. Drittens entsprach diese ganze Auffassung der Vererbung als einer rein stofflichen Uebertragung nicht der dynamischen Anschauungsweise, welche in der modernen Physik und Nervenphysiologie herrschend ist und mit der Umwandlung der sogenannten imponderablen Stoffe in verschiedene Undulationsformen begann. — Elsberg suchte das erste dieser Bedenken zu erledigen, indem er an Stelle der organisirten Keimchen die organischen Molecule oder Plastidule einsetzte, die sich allerdings der mikroskopischen Beobachtung entziehen. Auch der zweite Einwand verliert dieser Aenderung gegenüber sein Gewicht, denn die Plastidule brauchen nicht mehr (wie Darwin's Keimchen) von der Zelle gebildet zu werden, sondern sind die constituirenden Elemente derselben. Desto gewichtiger erhebt sich aber hier die bei Darwin's Hypothese nur nebenherlaufende Schwierigkeit, wie diese Plastidule, wenn sie sich wirklich aus den Zellen losgelöst haben, zu einer neuen Aggregation in der richtigen Zahl und Auswahl gelangen sollen, oder wie die als constant gedachten organischen Molecule einer ganzen Vorfahrenreihe es anfangen sollen, sich in dem heute entstehenden Keim eines neuen Individuums zusammenzufinden. Bei einem Organismus von Tausenden von Billionen Zellen bleibt selbst in der grössten Zelle kein Platz mehr, um die Vereinigung von ebensoviel Eiweiss-Moleculen aufzunehmen (Nägeli, mechan. physiol. Theorie der Abstammungslehre S. 71—72). Die so formulirte Schwierigkeit leitet unmittelbar auf das dritte der obigen Bedenken hin, dass es überhaupt nicht thunlich sei, die Vererbung der organischen und psychischen Eigenthümlichkeiten durch stoffliche Uebertragung von materiellen Theilchen zu erklären, sondern dass es nur eine Art dynamischer Ansteckung sein kann, welche durch die minimalen Zeugungsstoffe von der Materie des elterlichen auf diejenige des kindlichen Organismus vermittelt wird. — Diese zweifellos gebotene Wendung nimmt Haeckel in seiner Hypothese der Perigenesis,*) in welcher er von Elsberg die Plastidule als Träger der dynamischen Uebertragung übernimmt, aber unter Ablehnung sowohl der Pangenesis, als der Präservation der Molecule als solchen. An Stelle der mit den Lehren vom Stoffwechsel im Widerspruch stehenden Fortdauer der vererbenden Molecule tritt die durch sie vermittelte dynamische Uebertragung oder fermentartige Uebermittelung bestimmter Formen von Atomundulationen und Atomlagerungsverhältnissen; an Stelle der Aggre-

*) Die Perigenesis der Plastidule oder die Wellenzeugung der Lebenstheilchen. Berlin, Reimer 1876.

gation der verschiedenartigen Zellen-Plastidulen tritt ein Generationswechsel der Zellenarten, die sich bei der Weitschichtigkeit seines Cyklus als Strophogenesis bezeichnen lässt. Der Generationswechsel getrennt lebender Individuen wurde von Owen als Metagenesis bezeichnet. Von hier aber führt ein flüssiger Uebergang zu solchen Fällen, wo die in wechselnder Generationsfolge stehenden Individuen nicht mehr räumlich getrennt und selbstständig leben, sondern zu einem Individuum höherer Ordnung verbunden bleiben (so z. B. bei den Siphonophoren im Gegensatz zu anderen Hydromedusen). Da auch bei den höchsten Organismen jede Zelle durch Zelltheilung aus einer Mutterzelle entsteht und schliesslich alle aus der befruchteten Eizelle hervorgehen, so sind alle Wachsthums- und Reproductionsprocesse des Organismus unter dem Gesichtspunkt der Cellularphysiologie als Generationsacte von Zellen zu betrachten, die unter einander im Verhältniss eines weitschichtigen Generationswechsels stehen, so dass erst die Production der Fortpflanzungsquellen deren Cyklus schliesst. — Ohne Zweifel ist Haeckel mit dieser Auffassung auf dem allein richtigen Wege, nur ist einerseits vor dem Missverständniss zu warnen, als ob das Beschreiten des rechten Weges schon in irgend welchem Grade ein Erreichen des Zieles in sich schlösse, und andererseits darauf aufmerksam zu machen, dass die organischen Plastidule noch keineswegs mit Plasmamoleculen im chemischen Sinne zusammenzufallen brauchen, sondern vielleicht noch recht complicirte Verbindungen von Plasmamoleculen darstellen können. Endlich aber ist zu beachten, dass diese Auffassung der Vererbung als einer dynamischen Uebertragung im Cyklus eines mehr oder minder langen Generationswechsels von Zellen durchaus noch keinen Schimmer einer Erklärung für die Individualität höherer Ordnung bietet, zu welcher in höheren Organismen so zahlreiche Zellengenerationen zusammentreten. Ohne Zweifel sind die zum Zweck der Arbeitstheilung eintretenden Anpassungen und Variationen der Zellen oder Plastiden durch entsprechende Variationen ihrer constituirenden Elemente oder Plastidule bedingt; aber warum diese Variationen solche sind, dass aus ihrer Zusammenstellung die planvolle Einheit eines Organismus von höherer Individualitätsstufe resultirt, das bleibt dabei ein völlig unberührtes Problem. — Der entscheidende Punkt, durch welchen der reine Generationswechsel oder die Metagenesis sich von der Fortpflanzung höherer Organismen unterscheidet, ist nicht die räumliche Trennung oder Vereinigung der verschiedenartigen Generationsfolgen, auch nicht die Selbstständigkeit oder Unselbstständigkeit ihrer individuellen Lebenserhaltung, sondern die Selbstständigkeit oder Cooperation ihrer gegenseitigen Hervorbringung. Zur Selbstständigkeit im letzteren Sinne gehört, dass jedes einzelne Individuum niederer Ordnung, also in letzter Instanz jede Zelle oder Plastide, befähigt ist, aus sich allein die Generationsfolge an der ihr zukommenden Stelle des Cyklus fortzusetzen, ohne dazu der Mitwirkung irgend welcher anders gearteten Zellen zu bedürfen. Es ist dabei begrifflich gleichgültig, ob eine solche Zelle

zur Selbsterhaltung befähigt ist; nur darauf kommt es an, ob sie alle Bedingungen in sich vereinigt hat, um aus sich allein den Generationswechsel fortzusetzen, für den Fall, dass ihr die Basis ihres Individuallebens in reeller oder fingirter Weise sicher gestellt würde. In diesem Sinne kann nun aber von einem Generationswechsel nur bei solchen Orgonismen die Rede sein, deren constituirende Elemente noch in einer demokratischen Gleichberechtigung neben einander stehen, d. h. wo noch kein Anlauf zu monarchischer Centralisation genommen ist. In voller Strenge wird diese Bedingung nirgends erfüllt, weder bei Pflanzen, noch bei Protisten; denn wo immer Zellen ein Aggregat bilden, stellt sich auch Arbeitstheilung, mit dieser Wechselwirkung differenzirter Einflüsse auf einander, hiermit ein Unterschied in der Wichtigkeit dieser gegenseitigen Beziehungen der Zellen in Bezug auf den Gesammtorganismus, d. h. ein Uebergewicht einiger über die andern heraus, und das Vorhandensein solcher Wechelbeziehungen, welches wesentlich auch die vegetativen Functionen betrifft, kann nicht umhin, sich auch auf die reproductiven Functionen zu erstrecken, die ja nur einen Theil der ersteren bilden. — Man wird sich denken müssen, dass auf den frühesten Entwickelungsstufen dieser Einfluss der übrigen Zellen auf die reproductiven Functionen einer jeden Zelle zunächst ein bloss auxiliärer ist, der zwar das Resultat begünstigt, aber unter Umständen auch entbehrt werden kann, ähnlich wie die Befruchtung bei der Entwickelung parthenogenetischer Eier oder ähnlich wie die Aggregation zu einer Colonie zunächst selbst nur eine facultative, nicht obligatorische Bedingung für das Leben der betreffenden Zellen gebildet haben muss. Auf höheren Stufen der Organisation wird der gegenseitige Einfluss auf die reproductive Thätigkeit der Zellen schon so weit vorgeschritten sein, dass die Summe der erforderlichen Bedingungen zur Fortsetzung der Generationsreihe nicht mehr in irgend welcher einzelnen Zelle (mit Ausnahme der Fortpflanzungszellen), sondern nur noch in einer grösseren Gruppe von Zellen gefunden werden kann, welche immerhin noch einen ziemlich kleinen Bruchtheil des gesammten Organismus ausmachen kann, und unter denen es auch bisweilen eine einzige Zelle sein kann, welche mit dynamischer Unterstützung der übrigen die Reproduction übernimmt. So werden z. B. bei gesteckten Begoniablättern neue Pflanzen aus einzelnen Epidermiszellen erzeugt, und kann fast jede peripherische Zelle eines Laubmooses zu Protonema auswachsen und somit durch Vermittelung der letzteren neuen Pflanzen den Ursprung geben (Strassburger, Studien über Protoplasma S. 49). Ob es richtig ist, dass bei Planarien der Organismus selbst aus ganglienlosen Stücken noch reproducirt werden kann, mag dahin gestellt bleiben; im Allgemeinen wird man annehmen müssen, dass, wo die Entwickelung des Nervensystems zu einiger Bedeutung gelangt ist, die dynamischen Einflüsse der Theile des Organismus auf einander ebensowohl bei der reproductiven, wie bei der nutritiven und motorischen Thätigkeit nicht ohne wesentliche Betheiligung der Nerven stattfinden, und dass die

vegetativen Functionen der Zellen in mehr oder minder centralisirter Weise von Ganglienzellen oder Ganglienknoten aus geleitet werden. So sehen wir bei den Anneliden die reproductiven Functionen von der unversehrten Erhaltung mindestens eines Ringes mit seinem Nervencentrum abhängig, und bei den Wirbelthieren scheint die Reproductionsfähigkeit der Zellen nur bei peripherischen Substanzverlusten erhalten zu bleiben, welche die centralisirenden Functionen des einheitlichen Centralnervensystems intakt lassen. — Je weiter also die Centralisation von demokratischer Coordination zu monarchischer Subordination vorschreitet, desto stärker zeigt sich auch empirisch der Einfluss der herrschenden Centraltheile des Organismus in Bezug auf die reproductiven Functionen der Zellen, desto mehr wird der reine Begriff des Generationswechsels aufgehobenes Moment in einer höheren Form der Reproduction, in welcher nicht mehr die einzelnen Zellen oder Plastiden als solche functioniren, sondern jede nur als Vollstrecker eines Auftrages erscheint, den sie von dem Individuum höherer Ordnung erhält, und den sie nur mit seiner activen Unterstützung vollziehen kann. Wie bei den willkürlichen Handlungen und wie bei der Ernährung, so ist auch bei der Zellenvermehrung oder Fortpflanzung im weiteren Sinne vornehmlich das Nervensystem als der Träger der dynamischen Einflüsse anzusehen, welche der bewusste oder unbewusste Individualwille höherer Ordnung in ihm auslöst, um so seine Zwecke zu erreichen, d. h. seine Idee zu realisiren. — Wenn schon bei der Ernährung der Particularwille der einzelnen Zellen ein centrifugaler, den Individualzwecken höherer Ordnung entgegengesetzter ist, so ist das in noch höherem Grade bei ihrer Fortpflanzungsthätigkeit der Fall; der Egoismus der Zelle neigt in der Ernährung zur Hypertrophie, in der Fortpflanzung zur Hyperplasie, in beiden Richtungen zur Mehrung ihres particulären Daseins ohne Rücksicht auf das Wohl des Gesammtorganismus. Es ist wahr, dass im Allgemeinen für das Wohl der Zellen am besten gesorgt ist, wenn sie für das Wohl des Gesammtorganismus sorgen, wie für das Wohl der Bürger im Ganzen am besten gesorgt ist, wenn sie für das Staatswohl sorgen; aber es wäre ein grosser Irrthum, zu glauben, dass diese Wahrheit als solche die Sonderinteressen und den Egoismus aufhöbe. Zunächst ist der Satz nur im Allgemeinen, im Durchschnitt wahr, nicht in jedem einzelnen Falle, da der Organismus wie der Staat im Einzelnen von seinen Gliedern nur zu oft das Opfer individuellen Wohlseins und Daseins fordert; der Satz kann also erst dann für den Particularwillen praktische Motivationskraft erhalten, wenn die Zwecke des Ganzen im Voraus als die höheren anerkannt sind, welche ein Recht darauf haben, sich die Individualzwecke niederer Ordnung zu unterwerfen. Dieses Zugeständniss setzt aber bereits jene Unterordnung des Eigenwillens unter höhere Zwecke, die nicht die eigenen sind, voraus, welche wir unter Sittlichkeit verstehen, und auch das Vorhandensein von Sittlichkeit hindert nicht das zeitweilige oder stellenweise Uebergewicht des Egoismus, wie Verbrechen, Aufruhr u. s. w. im Leben

des Staates beweisen. Dabei handelt es sich im Staat um intelligente Bürger, welche über den Zusammenhang ihres Privatwohls mit dem Gemeinwohl reflectiren können, während die Plastiden im Organismus zu solcher Reflexion ganz unfähig sind. Deshalb kann bei letzteren eine solche allgemeine Wahrheit in keiner Weise im Stande sein, ihren Egoismus durch Rücksichten auf das Gesammtwohl des Organismus zu beschränken, und sie brauchen deshalb in noch weit höherem Grade eine active Regierungsgewalt wie sie Bürger im Staat. — Diese Regierung wird nun grösstentheils durch die Nervencentra vermittelt, welche auch die lebendige Kraft für die erforderlichen dynamischen Einflüsse hergeben; aber die Nervencentra können diese Leistung nicht in eigenem Auftrage vollziehen, weil sie selbst auch nur Zellengruppen mit egoistischen Interessen bilden, — sie können nur der Gerichtsvollstrecker eines höheren Richters sein, des einheitlichen Individualwillens als psychischen Trägers der Individualzwecke höherer Ordnung. Insofern dieser höhere Wille sich unmittelbar in den Zellenwillen versenkt, erzeugt er in letzterem eine instinctive Sittlichkeit im Sinne des über die Individualzwecke niederer Ordnung übergreifenden Correlationsgesetzes, und diese Art des Einflusses wird besonders im Pflanzenreich wichtig sein, wo es an Nerven zur mechanischen Vermittelung dynamischer Einflüsse fehlt.*) Insofern solche directe oder indirecte Einwirkungen sich öfters wiederholt haben, werden sich im Protoplasma der Plastiden moleculare Dispositionen zu fernerem ähnlichen Verhalten eingraben, und künftigen Einflüssen den Weg bereiten. Je länger aber der Cyklus des Generationswechsels der Zellen in höheren Organismen wird, desto schwieriger wird es, an eine rein mechanische Vererbung solcher Dispositionen zu glauben, welche durch zahllose Generationen latent bleiben und endlich im rechten Moment durch Atavismus wieder hervortreten müssten. Die Auffassung der organisirenden Thätigkeit überhaupt muss auch für die Auffassung der organisirenden Thätigkeit bei der Uebertragung von molecularen Dispositionen maassgebend sein. Besonders deutlich zeigt sich das Uebergreifen des Individualwillens

*) Nach Nägeli's Ansicht wäre jeder Organismus in allen seinen Zellen von einem verästelten Baume „Idioplasma's", d. h. von einer relativ festeren, wachsthumsfähigen und Wachsthum erzeugenden Plasmamasse durchwachsen, aus welcher sich im Thierreich theilweise das Nervensystem herausdifferenzirt haben soll, während im Pflanzenreich die bis jetzt räthselhaften Siebröhren die Sammelstellen des Idioplasma's darstellen sollen. Nägeli hat diese vierte Theorie ersonnen, um das Problem der Vererbung auf mechanisch materiellem Wege zu lösen, er muss aber selbst einräumen, dass die Lösung auf materiellem Wege durch seine Theorie nicht erbracht ist, dass vielmehr der eigentliche Werth seiner Idioplasma-Hypothese in dem Schaffen besserer Leitungsbahnen für dynamische Einflüsse liegt (Mech. physiol. Theorie der Abstammungslehre S. 55—60). Kommt es aber schliesslich doch nur auf die Leitung dynamischer Einflüsse von einem Theil des Plasma's auf das andere an, so ist nicht abzusehen, warum das Gewebeplasma als solches nicht ausreichen soll und warum die künstliche, durch unmittelbare Beobachtung niemals zu bestätigende Hypothese von einem alle Zellen durchwachsenden Idioplasmabaum zu Hilfe genommen werden muss, welche eine Menge neuer Schwierigkeiten wachruft.

höherer Ordnung bei Transmutationsprocessen; wenn hier die Fortdauer der producirten Abweichungen, d. h. die Vererbung, nur als eine correlative Fortsetzung der teleologisch gerichteten Variation, welche die Abweichung zuerst erzeugte, zu verstehen ist („W. u. I. im Darwinism." Cap. V, d), so wird dasselbe auch für die Niederlegung von Prädispositionen im Keim gelten müssen, welche erst nach langer latenter Uebertragung wieder an's Licht gezogen zu werden bestimmt sind. — Festzuhalten ist, dass jeder einzelne Generationsact dieser Serie nur unter der activen Betheiligung des Gesammtorganismus vor sich geht, und dass diese letztere jedesmal der Ausdruck und die Vermittelung des Individualwillens höherer Ordnung gegenüber dem Zellenegoismus ist. So fällt auch neues Licht auf die Thatsache pathologischer Vererbung. Besteht die Krankheit in einer Anarchie, in einer relativen Energie der Particularinteressen und einer relativen Schwäche der Vermittelungswerkzeuge des Individualwillens höherer Ordnung (vergl. Anm. 53), so wird die Vererbung der Krankheit dadurch zu Stande kommen, dass auch bei der Reproduction der Fortpflanzungszellen die sich überhebende Zellengruppe einen grösseren dynamischen Einfluss geltend macht, als ihr im Sinne des Individualzwecks höherer Ordnung gebührt, und dass in Folge dessen in den Fortpflanzungszellen latente Dispositionen niedergelegt werden, welche bei ihrem späteren Zutagetreten nach längerem Generationswechsel wiederum zu einer entsprechenden Zellengruppe von relativ zu starkem Individualwillen (im Verhältniss zu den organischen Realisirungsmitteln des Individualzwecks höherer Ordnung) führen. So stellt sich heraus, dass die Haeckel'sche Auffassung der Vererbung weit entfernt ist, einer naturphilosophischen Betrachtung des organischen Lebens im teleologischen Sinne Abbruch zu thun, sondern vielmehr durch ihre dynamische Richtung (im Gegensatz zur materialistischen Darwin's) derselben Vorschub leistet. — Neuerdings hat die Lehre Weismann's („Die Continuität des Keimplasma als Grundlage einer Theorie der Vererbung". Jena, Fischer 1885) viel Anhänger, aber auch viel Gegner gefunden. Sie beruht im Wesentlichen auf der Annahme, dass bei jeder Entwickelung eines Keimes ein Theil der Keimsubstanz nicht zum Aufbau des neuen Organismus verbraucht werde, sondern unverändert zurückbehalten werde für die Keimzellen der nächsten Generation. Diese Annahme würde allerdings die Erklärung der Thatsache erleichtern, dass sich die Eigenschaftssumme der Vorfahrenreihe der Eltern auf das Kind vererbt, insofern sie den Durchgang dieser Eigenschaftssumme durch den Lebensprocess der elterlichen Organismen ausschaltet. Aber in dieser Ausschaltung liegt auch grade wieder die Schwäche der Hypothese, welche als eine moderne Erneuerung des Traducianismus bezeichnet werden kann. Die Ansicht ist in ihrer charakteristischen Einseitigkeit nur dann haltbar, wenn sie die Vererbung erworbener Eigenschaften ausschliesst, und nur die Weitervererbung ererbter Eigenschaften gestattet, wenn sie mit andern Worten die Vererbung von den Eltern leugnet und nur diejenige von

den Voreltern zulässt. Diese Consequenz zieht Weismann in der That, setzt sich aber mit seinem Kampf gegen die Vererbung erworbener Eigenschaften mit den Thatsachen in Widerspruch. Denn woher sollen die ererbten Eigenschaften der Voreltern stammen, wenn nicht aus den erworbenen Eigenschaften der früheren Geschlechter? Es ist eine ganz annehmbare Ansicht, dass die Befestigung der Vererbung in einer allmählichen Modification eines unmittelbar von Geschlecht zu Geschlecht sich fortpflanzenden „Keimplasma" beruhe, und dass Eigenschaften nur dann ererbt werden, wenn sie zu Modificationen des Keimplasmas geführt haben; aber es ist eine unannehmbare Ansicht, dass alle Modificationen des Keimplasmas sich unabhängig von den anerworbenen Eigenschaften der Organismen ganz von innen heraus nach eigenen Gesetzen vollziehen. Es ist nicht zu glauben, dass das Keimplasma in den Fortpflanzungszellen eines Organismus seine Beschaffenheit in vollkommener Unabhängigkeit von den Lebensbedingungen des Organismus behaupten, sich dem allgemeinen Gesetz der Correlation entziehen und von den erworbenen Abänderungen des Organismus völlig unberührt erhalten könne. Wohl aber wird man es glauben können, dass es einer Fortdauer der gleichen Abänderungen durch viele Geschlechter hindurch bedarf, um dem Keimplasma die correlativen Modificationen so tief einzugraben, dass eine befestigte Vererbungstendenz aus ihnen entspringt, welche sich auch gegen Rückkehr der Organismen unter die früheren Lebensbedingungen eine Zeit lang zu behaupten vermag. Wird die Hypothese der Continuität des Keimplasma so verstanden, dass sie die Vererbung erworbener Eigenschaften auf dem Umwege einer correlativen Modification des Keimplasmas mit einschliesst, so erscheint sie wohl geeignet, einerseits die Zähigkeit in der Vererbung der von altersher überkommenen Merkmale und andrerseits die Schwierigkeit und Oberflächlichkeit einer Vererbung neu erworbener Eigenschaften erklärlich zu machen. Sie bietet ausserdem den Vortheil, es begreiflich zu machen, dass solche Variationen im Keimplasma, die nicht durch Abänderungen im Leben des Organismus correlativ bedingt sind, sondern von innen heraus spontan (d. h. durch metaphysische Eingriffe) erfolgen, von vornherein eine viel stärkere Vererbungstendenz zeigen, als die durch Anpassung des Organismus an die Lebensverhältnisse bedingten Variationen. Jedenfalls hat die Weismann'sche Ansicht, welche die Vererbungstendenzen ausschliesslich in dem Kerninhalt der Keimzellen (oder anderer zu ihrer Vertretung befähigter Körperzellen) sucht, mehr Fühlung mit den Thatsachen als die Nägeli'sche Ansicht, welche dieselben in einem den ganzen Organismus durchwachsenden Idioplasmabaum sucht. Nur muss auch der Weismann'schen Ansicht gegenüber betont werden, dass die „Continuität" nicht in einer Identität des Stoffes, sondern in einer Gleichartigkeit der inneren organischen Form zu suchen ist, dass auch im Keimplasma das Gesetz des Stoffwechsels und der Gleichgültigkeit des besonderen Stoffes gültig bleibt, und dass die Gleichartigkeit der Form nicht durch ein Beharren

derselben Stoffe, sondern durch eine Gleichartigkeit der dynamischen Wirkungen verbürgt wird. So verstanden, würde die Weismann'sche Ansicht nicht einen Gegensatz, sondern nur eine Modification der Haeckel'schen darstellen, insofern die dynamische Strophogenesis sich mit der dynamischen Continuität des Keimplasma verbindet. Der in sich geschlossene Kreislauf des organischen Lebens würde dann bei der Geschlechtsreife die unmittelbar abgespaltenen Theile des Keimplasmas als Anknüpfungspunkte vorfinden, die er zu wirklichen, d. h. keimfähigen Fortpflanzungszellen entwickelt, welche aber ohne diesen reifenden Einfluss des Gesammtorganismus niemals zu wirklichen Fortpflanzungszellen geworden wären, d. h. niemals Keimfähigkeit erlangt hätten. Einer antimaterialistischen metaphysischen Auffassung der Vererbung ist die so verstandene Weismann'sche Theorie vielleicht günstiger als irgend eine andere, weil die relative Selbstständigkeit und Beständigkeit des Keimplasmas doch einer Umbildung der Typen durch spontane Modificationen ausdrücklich Raum lässt.

Einen weiteren Fortschritt in naturphilosophischer Richtung macht die Theorie der Vererbung bei Eimer („Die Entstehung der Arten auf Grund von Vererben erworbener Eigenschaften nach den Gesetzen organischen Wachsens". Jena, Fischer, 1888). Eimer subsumirt den organischen Stoffwechsel, die individuelle Entwickelung, den Ersatz verloren gegangener Theile, die Fortpflanzung, die phylogenetische Entwickelung und damit auch die Entstehung neuer Varietäten, Arten und Ordnungen unter den Begriff des „Wachsens", und versteht unter Wachsen gesetzmässige Umbildung des Organischen im Sinne einer von innen heraus bestimmten Reaction auf die Einwirkung äusserer Reize. Er betont vor allem die Gesetzmässigkeit und die bestimmte eng begrenzte Richtung aller Abänderungen, und fasst die organische Natur nicht bloss als eine ideale, sondern im strengsten Sinne als eine reale Einheit auf, an welcher die sogenannten Individuen nur die unter dem Correlationsgesetz stehenden Organe oder Glieder sind. Er ist sich bewusst, damit nur auf einen Gedanken zurückzukommen, der schon in der älteren Naturphilosophie von Oken ausgesprochen wurde, und betont die ethischen Consequenzen, welche sich für die Individuen aus dieser realen Gliedschaft am Ganzen ergeben. Dass der Begriff des Wachsens einer solchen Ausdehnung fähig sei, wird kaum zu bestreiten sein; dass aber durch eine solche Ausdehnung dieses Begriffs eine naturwissenschaftliche Erklärung der verschiedenartigen unter ihm befassten Vorgänge gegeben sei, wird so lange zu bestreiten sein, als das gesetzmässige Wachsen selbst noch einer naturwissenschaftlichen Erklärung ermangelt. Jedenfalls gewinnt aus diesem weiteren Gesichtspunkte der Einheit alles Organischen auch das Keimplasma ein anderes Ansehn; wenn dasselbe ohnehin schon ein blosses Differenzirungsprodukt aus dem Urplasma der kernlosen Organismen war und selbst in hoch entwickelten Pflanzen und Thieren ausser in den Keimzellen auch noch in vielen andern, ja fast in allen Zellen als stärkere oder schwächere

Beimischung zum sonstigen Zellinhalt gedacht werden muss, so wird es nun zu einem blossen Organ des irdischen Gesammtorganismus neben andern Organen und wird dadurch des letzten Restes von scheinbarer Selbstständigkeit entkleidet.

Nr. 77 (S. 147): Ersetzen kann sie die causale naturwissenschaftliche Erklärung nirgends, ergänzen muss sie dieselbe überall, wenn anders ein Verständniss der Natur im vollen Sinne erreicht werden soll (vgl. Anm. 2 und „Neukant., Schopenh. und Hegelianismus" S. 62—64).

Nr. 78 (S. 148): Es ist entschieden irrthümlich, und besonnene Forscher wie Brücke, Max Schultze, Ed. Strassburger warnen immer wieder davor, „die an leblosen Flüssigkeiten gemachten Beobachtungen ohne Weiteres auf eine lebende Substanz zu übertragen, welche fortwährenden Veränderungen in ihrer ganzen Masse ausgesetzt ist." So ist zwar das physikalisch zulässige Maximum der Tropfengrösse eine negative Bedingung für das weitere Wachsthum, aber man kann ihre Ueberschreitung keineswegs als zureichende Ursache der Theilung gelten lassen, vielmehr wird man letztere auch bei den allerniedrigsten Protisten als die Blüthe des organischen Lebens- und Entwickelungsprocesses aufzufassen haben, deren Eintritt nicht sowohl durch äussere Verhältnisse als durch den inneren Verlauf der individuellen Entwickelungs- und Altersstufen vorausbestimmt ist. Auch die einfachsten Lebewesen zeigen — im Unterschied von den des Stoffwechsels entbehrenden und darum unalternden Krystallen — den Wechsel der Lebensalter: Jugend, Vollkraft und Verfall, und auch bei ihnen ist das erste Entwickelungsstadium noch nicht, das letzte nicht mehr zur Fortpflanzung fähig. Auch bei ihnen sehen wir ferner, dass die Fortpflanzung ein ernstes und wichtiges Geschäft für sie ist, bei dem der Organismus seine Beziehungen zur Aussenwelt zeitweilig einstellt und alle seine Kräfte in höchster Concentration in sich sammelt, um ein Maximum von Activität zu entfalten; dies ist aber das grade Gegentheil eines bloss passiven Zerfalls wegen Ueberschreitung der physikalisch zulässigen Tropfengrösse. Wir wissen ferner, dass es sehr primitive Organismen giebt, welche gleichwohl sehr complicirte Fortpflanzungsverhältnisse zeigen (z. B. *Pelomyxa palustris Greeff* und auch die echten Amöben,*) und wir dürfen daraus schliessen, dass auch bei den durch blosse Theilung sich vermehrenden Amöben im Innern des Protoplasma weit complicirtere Vorgänge stattfinden, als unsere optischen Hülfsmittel uns bisher haben erkennen lassen. Die kernlosen und die kernhaltigen Organismen der untersten Stufen stehen sich sehr nahe, und wenn wir an den letzteren erkennen können, dass die Zelltheilung schon im Kern mit höchst verwickelten Vorgängen verbunden ist, so werden wir annehmen müssen, dass auch in kernlosen Moneren bei der Theilung vieles

*) Vgl. Wigand, Der Darwinismus etc. Bd. II. S. 456—457, wo die Originalquellen citirt sind.

vorgeht, was sich bisher unserer Kenntniss entzieht. Wenn Strassburger (Stud. üb. Protoplasma S. 39) aus jenen Vorgängen schliesst, dass der Zellkern selbst wieder aus verschiedenen Substanzen zusammengesetzt sein müsse, sicher noch differenter als diejenigen, welche man als Haut- und Körnerplasma unterscheidet, so lässt uns das vermuthen, dass auch in kernlosen Moneren die anscheinend gleichartigen Theile in einer Weise differenzirt sind, welche eine präcursorische Analogie der Differenzirung in Zellsubstanz und Kernsubstanz (und der ersteren in Haut- und Körnerplasma, der letzteren in divergente Bestandtheile des Kerns) bildet und sie dadurch befähigt, in ähnlicher polarer Entgegensetzung zu wirken und analoge Resultate zu erzielen. Dass das optische Verhalten für diese Fragen nichts beweist, ist hinlänglich bekannt; Niemand vermag dem Plasma einer kernlosen Plastide anzusehen, ob dasselbe die Bestandtheile eines aufgelösten Kernes in sich enthält oder nicht, und doch hat man in beiden Fällen Organismen von ganz verschiedenem Inhalt vor sich, der sich in der Verschiedenheit der von ihnen eingeschlagenen Entwickelungsrichtung enthüllt. So ist auch der Schein einer optischen Homogenität, und mag er auch durch gleichmässige Durchdringung mit Farbstoffen unterstützt sein, nicht der geringste Beweis für die organische, geschweige denn chemische Homogenität des beobachteten Plasma. Es ist zu bedauern, dass Haeckel in der Absicht, die mechanische Continuität des Organischen und Unorganischen zu beweisen, jene optische Homogenität in einer einseitigen und den Laien verwirrenden Weise betont hat, und es scheint dem gegenüber nützlich, noch einen Augenblick bei der Constitution des Protoplasma zu verweilen. — Homogen in organischer Hinsicht kann man das Protoplasma nur da nennen, wo es in Krystallgestalt auftritt (z. B. in Klebermehlkörnchen eingeschlossen als Reservestoff für die Keimung), aber auch bei diesen quellungsfähigen Krystallen lässt sich sehr wohl denken, dass die krystallographisch gleichwerthigen Bestandtheile derselben chemische Differenzen besitzen, welche aus ihrem verschiedenen Ursprung herrühren und sie nach ihrem Wiedereintritt in lebendes Protoplasma verschiedene Rollen spielen lassen. Homogen in optischer Hinsicht erscheint uns eigentlich nirgends eine ganze Plastide, sondern nur gewisse Theile derselben, namentlich die Hautschicht (nicht mit chemischer Niederschlagsmembran oder physikalischem Oberflächenhäutchen zu verwechseln). Diese Hautschicht, welche bei einigen Organismen (z. B. den Arcellen) auch die Fortsätze oder Pseudopodien, bildet, bei anderen (z. B. Rhizopoden) ganz zu fehlen scheint, ist dichter als der von ihr umhüllte Theil des Plasma, aber sie ist auch keine blosse Verdichtungsschicht des letzteren, sondern „eine aus der Differenzirung desselben hervorgegangene, mit besonderen Eigenschaften begabte Schicht.“ Der niemals fehlende innere Theil des Plasma heisst nun das Körnerplasma, weil in ihm kleine Körner vertheilt sind, die das erste nie fehlende Differenzirungsproduct des Plasma bilden. Die Grundmasse, in welche dieselben eingelagert sind, erscheint optisch fast homo-

gen, oder lässt doch nur noch allenfalls kleine Stippchen in sich erkennen. — Rud. Arndt*) erachtet die letzteren für die embryonalen Anlagen der Körnchen oder Kügelchen, indem er sich dabei auf die allmählichen Uebergänge zwischen beiden und deren peripherisch zunehmende Vertheilung in embryonalen Bildungszellen, sowohl nervösen wie bindegewebigen, stützt. Die Stippchen wachsen nach ihm zu deutlich erkennbaren dunklen Punkten, diese zu Körnchen, und letztere vergrössern nicht nur ihren Durchmesser mit zunehmendem Lebensalter, sondern lassen auch deutlich erkennen, dass dieses Wachsthum sich nicht sowohl auf ihren centralen Theil als auf die den letzteren umhüllenden Kapseln bezieht. Der centrale Theil erscheint auch in reifen Kügelchen als dunkler Punkt und bietet die nämlichen chemischen Reactionen dar wie die protoplasmatische Grundsubstanz; die Kapseln sind hell oder durchsichtig, glasartig glänzend, haben eine erheblich grössere Widerstandsfähigkeit gegen chemische Einflüsse und zeigen in dem Plasma verschiedener Organismen oder Gewebe eine sehr verschiedene Dicke. Wenn durch chemische Reagentien die plasmatische Grundsubstanz zerstört wird, oder wenn dieselbe dem natürlichen Zerfall entgegengeht, so wird sie von diesen Körnchen, oder wie Arndt sagt, Elementarkügelchen, überdauert, welche dann in Freiheit gesetzt noch längere oder kürzere Zeit selbstständige Bewegungen ausführen, vibriren, in Curven oder Zickzacklinien einhertanzen und mit ihresgleichen sich suchen und fliehen (so z. B. beim Zerfall von Eiterkörperchen zu beobachten), bis sie endlich zur Ruhe kommen.**) Je stärker die Lebensenergie des Protoplasma, um so zahlreicher und grösser sind in ihm die Körnchen; gleichwohl gehen losgetrennte Stücke Körnerplasma bald zu Grunde, indem sie durch Wasseraufnahme bersten, während auch umgekehrt abgetrennte Stücke der Hautschicht mit zu wenig körnigem Inhalt sich nicht zu erhalten vermögen. An gewissen als Nutritionscentren anzusehenden Stellen (z. B. an gewissen Punkten der zu Nervenfasern auswachsenden Nervenzellen) finden sie sich zu kernartigen Gebilden angehäuft; an andern Stellen treten sie in Gruppen von dreien oder mehreren auf. Nach Arndt wären die Kerne der Zellen und Plastiden „in Wirklichkeit nichts anderes als Protoplasmaklümpchen mit zahlreich entwickelten und stark conglobirten Elementarkügelchen". — Wenn nun der Kern in den kernhaltigen Zellen zweifellos als Fortpflanzungscentrum gilt, und selbst nur ein Differenzirungsproduct aus

*) Vortrag gehalten in Greifswald am 6. November 1875, abgedruckt in der Berliner klinischen Wochenschrift 1876 Nr. 19.

**) Der Botaniker H. Karsten behauptet, dass diese Elementarkügelchen nicht nur nach dem Tode der Zelle als solchen eine Zeitlang fortleben, sondern dass sie auch fortwachsen, sich zu Bakterien, Vibrionen, Mikrokocken, Hefezellen u. s. w. entwickeln und als solche sich einige Generationen hindurch fortpflanzen. Diese Behauptungen, sowie die auf sie gestützte Theorie der „Fäulniss und Ansteckung" oder „Nekrobiose" finden aber bei andern competenten Forschern so entschiedenen Widerspruch, dass sie hier nur erwähnt, nicht benutzt werden können.

Elementarkügelchen und Grundsubstanz ist, so erhält dadurch meine schon anderwärts geäusserte Vermuthung eine Verstärkung, dass in den kernlosen Zellen und Plastiden wohl unter den Körnchen oder Elementarkügelchen der Ersatz für die sonst dem Kern zufallenden Functionen zu suchen sein möchte. In diesen ist wiederum nicht die schützende Kapsel, sondern der plasmatische Centraltheil als der active Factor anzusehen, d. h. der vor Entstehung der Kapsel schon vorhandene dunkle Punkt. Dieser würde das primitivste Organ der kernlosen Organismen repräsentiren, so dass man Haeckel widersprechen muss, wenn er die Moneren Organismen ohne Organe nennt. Diese Pünktchen sind gewiss noch Gruppen aus zahlreichen chemischen Plasmamoleculen, also nicht Plastidulen im Sinne Haeckel's; sie sind Differenzirungsproducte aus denjenigen Plastidulen, welche die plasmatische Grundsubstanz constituiren, aber doch solche Differenzirungsproducte, die schon im jugendlichen Zustande des Plasma als Keime enthalten sind. Der Jugendzustand neugebildeter Plasmasubstanz darf übrigens nicht mit der Jugendphase des Organismus, dem sie angehört, verwechselt werden; denn wir finden in eben abgeschnürten Zellen, in Sporen und Eiern überall die Elementarkügelchen schon als Mitgift vor, und nur in dem Assimilationszuwachs dieser Embryonen geht ihre Neubildung nach unbekannten Gesetzen und zweifelsohne unter dem dynamischen Einfluss der schon vorhandenen Körnchen vor sich. — Mit der Betrachtung der Körnchen ist aber diejenige der Constitution des Plasma keineswegs erledigt; wenn wir die Körnchen den Blutkörperchen der höheren Organismen vergleichen können, so entspricht das plasmatische Maschen- und Netzwerk, an dessen Wänden die Körnchen sich entlang bewegen, dem Gefässsystem und der flüssige Inhalt dieses Maschen- und Netzwerks mit seinen mannichfaltigen Strömungen dem Blutserum. Man darf sich den Unterschied der Dichtigkeit zwischen dem Netzwerk und seinem flüssigen Inhalt freilich nicht zu gross vorstellen; beide haben eine halbflüssige oder festflüssige Consistenz, d. h. bestehen aus Plasmamoleculen, die in einer grösseren oder kleineren Hülle von Wasser schwimmen. Der Dichtigkeitsunterschied reicht selten zu einer unmittelbaren optischen Erkennbarkeit, meist wird derselbe erst wahrnehmbar durch allerlei physikalische und chemische Manipulationen, welche den beiden Theilen ein etwas verschiedenes Ansehen geben. Wo aber auch durch solche Mittel das Netzwerk bisher nicht erkennbar wird, da braucht man darum doch nicht an dem Vorhandensein eines solchen zu zweifeln; man wird dasselbe nach Analogie vermuthen müssen, und höchstens annehmen, dass der Unterschied der Dichtigkeiten in solchen Fällen ein noch geringerer sein wird. Vielleicht gelingt es der Zukunft, durch geeignete Behandlungsweisen die mikroskopische Forschung in dem Maasse weiter nutzbar zu machen, wie dieselbe jetzt gegen ihren Stand vor einigen Decennien vorgerückt ist. In dem Maasse, als sich diese Hoffnung erfüllt, wird aber auch sicherlich der irrthümliche Schein der Homogenität verschwinden, und werden auch in kernlosen Plastiden

Erscheinungen sichtbar werden, welche ihre Theilung als einen aus dem inneren Entwickelungsgesetz ihres Lebens heraus bestimmten Vorgang erweisen. Nägeli sagt: „Ich möchte dagegen die Behauptung aufstellen, und ich glaube, bei den Physiologen wohl allgemeine Zustimmung zu finden, dass von der Bildung des Eiweissmolekuls (oder „Plastiduls") bis zur Organisation des Moners, welche beiden Vorgänge nach Häckel zusammenfallen, der Abstand in qualitativer Beziehung nicht geringer, sondern eher grösser ist als zwischen dem Moner und dem Säugethier, wenn auch die psylogenetische Entwickelung dort rascher und in viel weniger Stufen durchlaufen wird als hier. (Mech. phys. Theorie der Abstammungslehre, S. 90.)

Nr. 79 (S. 148): Vgl. Anm. 8.

Nr. 80 (S. 149): Nicht bloss auf höheren, sondern auf allen; vgl. Anm. 78.

Nr. 81 (S. 149): Dass das eine Alternative sei, das ist der Irrthum; die Wahrheit liegt in der Synthese, im „sowohl als auch." Vgl. Phil. d. Unb. Bd. I Nachtrag zu S. 173, Z. 27. Das physiologische Problem liegt in erster Reihe in der individuellen Entwickelung aus dem gegebenen Keim, in zweiter Reihe in der Entwickelung eines solchen Keims aus den gegebenen Eltern und erst in dritter Reihe tritt die phylogenetische Frage ein, wie die in den Eltern liegende Disposition zur Entwickelung solcher Keime entstanden sein mag. Wer da glaubt, durch Beantwortung der dritten Frage das erste und zweite Problem mit erledigt zu haben, befindet sich in einem starken Irrthum. Der Darwinismus neigt zu diesem Irrthum vielleicht mit aus dem Grunde, weil er vorwiegend von Zoologen und Morphologen (nicht von Physiologen) cultivirt wird. Dies macht auch die Reaction der Embryologie gegen den Darwinismus verständlich, wie sie z. B. von His vertreten wird.

Nr. 82 (S. 150): Die Sache, d. h. das Resultat wird in der That erst dadurch verständlich, wenn auch die mechanische Vermittelung desselben um nichts verständlicher wird. Letzteres habe ich nie beansprucht; ersteres zu übersehen, ist der Fehler der Mechanisten (Vgl. Anm. 2).

Nr. 83 (S. 150): Durch die gegebenen Dispositionen ist die Entwickelungsrichtung nur insofern vorgezeichnet, als diese Richtung der Realisirung des Individualzweckes höherer Ordnung ein Minimum von centrifugalen Widerständen entgegensetzt, aber nicht in dem Sinne, als ob ohne jede Leitung durch ein zu einheitlicher Thätigkeit zwingendes Archon die Entwickelung sich von selbst vollziehen müsse. Das organisirende Princip ist daher niemals ein passives fünftes Rad am Wagen, sondern in jedem Moment activ, um die centrifugalen Tendenzen der selbstsüchtigen Individuen niederer Ordnungen im Zaume zu halten und zu paralysiren. Jede Passivität desselben ist Erkrankung, d. h. beginnende Auflösung des Organismus, die mit Zerfall endet, wenn das organisirende Princip nicht dem gegenüber als Naturheilkraft eine gesteigerte Activität entfaltet.

Nr. 84 (S. 151): Dies zu negiren ist mir niemals eingefallen. (Phil. d. Unb. I. 138 u. 449—451).

Nr. 85 (S. 151): Diese gehören immer nur zur mechanischen Vermittelung der teleologischen Aufgaben oder Ziele und sprechen deshalb in keiner Weise gegen die letzteren (Vgl. Phil. d. Unb. II. 242 oben; 1. Aufl. S. 497). Vgl. oben die allgemeinen Vorbemerkungen Nr. 7.

Nr. 86 (S. 156): Solche pathologische Vererbungen sind vielleicht zu betrachten als Hyperplasien einzelner Hirntheile oder Zellengruppen, d. h. subordinirter Individuen; sie sind also entstanden in Folge einer mangelhaften Herrschaft des höheren Individualzwecks über die Individualzwecke niederer Ordnung und ihre Vererbung ist durch eine ähnliche Monstrosität im Keim vermittelt, die gleichfalls durch eine relative Schwäche des Archon ermöglicht ist (vgl. Anm. 76). Vielleicht sind die Widersprüche im Charakter des Weibes darauf zurückzuführen, dass der Individualzweck höherer Ordnung minder energisch vertreten ist, und deshalb die antagonistischen Individualzwecke niederer Ordnung, wie sie von zwei Eltern, vier Grosseltern, acht Urgrosseltern u. s. w. zusammengeerbt sind, sich unbehinderter geltend machen, während im männlichen Charakter durch grössere Stärke des Archon diese Gegensätze gebändigt und bis zu einem gewissen Grade ausgeglichen sind.

VII.

Die Vererbung von Anlagen und Fertigkeiten.

Wir haben im letzten Abschnitt gesehen, wie gross der Unterschied zwischen der constituirten Vererbung und der Vererbung neuerworbener Eigenschaften hinsichtlich der Wahrscheinlichkeit, Festigkeit und Dauerhaftigkeit der Uebertragung ist. Es verhalten sich z. B. im Charakter die durch constituirte Vererbung angeborenen Eigenschaften zu den in der Kindheit und Jugend durch Erziehung, Verhältnisse und Schicksale hinzuerworbenen gleichsam wie zwei verschiedene Schichten, von denen die oberflächliche unter gewöhnlichen Umständen die wichtigere scheinen kann, weil sie die tiefer liegende verhüllt und die Reize früher als diese und leichter als diese in Empfang nimmt; erst wenn grosse Motive an den Menschen herantreten, welche nicht bloss seine oberflächlichen Gewohnheiten und Interessen berühren, sondern sein Innerstes ergreifen und durchwühlen, erst dann wird diese Hülle durchbrochen und der angeborene Charakter macht sich in seinem dominirenden Rechte geltend. Dieses Verhältniss kann natürlich nur da sich der Beachtung aufdrängen, wo die Einflüsse des Lebens dahin gewirkt haben, den Charakter nach einer andern Richtung hin zu entwickeln, als die angeborenen Anlagen von selbst eingeschlagen hätten; wenn aber auch ein mehr oder minder entschiedener Gegensatz zwischen dem angeborenen und erworbenen Theil des Charakters zu den Seltenheiten gehören wird, so wird man doch bei den meisten Menschen auf gewisse specielle Richtungen stossen, wo ein solcher Gegensatz sich entwickelt hat und gerade das Hervorbrechen des Ursprünglichen, Angeborenen bei wichtigen Veranlassungen ist es, was uns in anscheinend bekannten Charakteren plötzlich als ein

Widerspruch gegen die für gewöhnlich documentirte und deshalb für charakteristisch angenommene Verhaltungsweise überrascht. Die angeborenen Dispositionen sind tief eingegraben, aber nicht scharf und sauber, ausser wenn sie durch Uebung und Gewohnheit nachgemeisselt sind; die neu hinzuerworbenen Dispositionen und Modificationen besitzen hingegen wohl die Schärfe und Distinction des Schnitts, welche sie auf verwandte schwache Reize leicht ansprechen lässt, aber nicht die nachhaltige Tiefe des Eindrucks, welche sie eine Concurrenz mit den angeborenen Dispositionen aushalten liesse, wenn letztere einmal erregt sind. Auf schwache Reize resoniren die angeborenen aber nicht geübten Dispositionen deshalb nicht, weil sie zu verwittert, zu undeutlich sind, um das bei schwachen Reizen nothwendige Maass qualitativer Uebereinstimmung zu besitzen; je stärker aber der Reiz wird, um so grössere Differenzen zwischen sich selbst und der Disposition überwindet er im Hervorrufen der Resonanz. So rufen denn grossartige Motive auch latente Dispositionen, die man längst erstorben glaubte, zu neuem Leben wach, wie etwa die grelle Beleuchtung schnell auf einander folgender nächtlicher Blitze die alte verwitterte Rieseninschrift einer Felswand plastisch hervortreten lässt, auf der der Forscher bei Tageslicht und in nächster Nähe betrachtend bis dahin nur die darüber gekritzelten Bemerkungen moderner Touristen erkannt hatte.

Wie die angeborene Sphäre des Charakters zur erworbenen, so ungefähr verhält sich die erworbene Charaktersphäre zum Gedächtniss. Dies scheint paradox, und doch ist es kein heterogenes Gebiet, auf das wir hinübergehen, sondern nur ein graduell verschiedenes (vgl. oben S. 130—131). Das Motiv ist, wie wir wissen, Vorstellung, und der Inhalt des Willensactes, welcher als Reaction auf das Motiv folgt, ist ebenfalls Vorstellung; ganz ebenso ist beim Process der Ideenassociation der hervorrufende Reiz Vorstellung und der Inhalt der Reaction Vorstellung; im einen wie im andern Falle haben wir es mit molecularen Hirnschwingungen zu thun, welche vorhandene Dispositionen zu neuen Schwingungen erregen, von welchem Process sowohl Anfangs- wie Endglied als Vorstellung in's Bewusstsein treten. Der Unterschied liegt wesentlich nur in dem Maass der Willensbetheiligung, oder anders ausgedrückt: theils in absoluten Intensität der erregten Schwingungen, theils in der relativen Intensität, mit welcher sie die Centralorgane der Bewegung beeinflussen und hierdurch zur Handlung drängen.[87]) Die

Ueberlegenheit der Intensität der tieferen Sphäre tritt selbstverständlich nur dann hervor, wenn sie durch einen entsprechenden Reiz wirklich erregt worden ist; dann aber verhält sich die Intensität der angeborenen zur erworbenen Charaktersphäre ganz ebenso wie die Intensität der letzteren zu der Sphäre der Gedächtnissdispositionen. Denn man würde sehr irren, wenn man glaubte, dass die Gedächtnissvorstellungen jeder Willensbetheiligung entbehrten.[88]) Wir sahen schon oben, dass jede noch so abstracte Vorstellung mindestens die Tendenz zu den ihr entsprechenden Bewegungen der Sprachorgane mit sich führt;[89]) in einer andern Weise sich handelnd zu äussern, dazu fehlt es ihr nicht sowohl an Intensität, als an Gelegenheit,[90]) d. h. es ist ihrer Natur nach nicht abzusehen, welche Art von Handlung eine blosse gleichgültige Gedächtnissvorstellung unmittelbar herbeiführen sollte. Sie befindet sich dabei in einer ähnlichen Lage wie eine charakterologische Disposition, welche beim Mangel einer gegenwärtigen Gelegenheit zum Handeln sich auf die Vorstellung der künftig bevorstehenden Gelegenheit hin als Vorsatz und Verlangen äussert, nur dass in diesem Falle die Möglichkeit des Ueberganges in wirkliche Handlung von einer erfüllbaren Bedingung abhängt, bei der blossen Gedächtnissvorstellung aber selbst das nicht. Anatomisch muss sich dieser Unterschied in einer verschiedenen Lage der Hirntheile aussprechen, in welchen die Gedächtnissdispositionen und in welchen die charakterologischen Dispositionen niedergelegt sind; die letzteren müssen den Centralorganen der Bewegung näher liegen, oder doch durch bessere Leitung mit ihnen verbunden sein; in demselben Maasse aber müssen sie derjenigen Hirnschicht ferner liegen, in welcher das hellste und klarste Bewusstsein erzeugt wird.[91]) Wenn aber unser Ausdruck, dass die Sphäre der erworbenen Charaktereigenschaften gleichsam eine Hülle um den Kern der angeborenen bilde, zunächst nur bildlich zu nehmen war, so dürfte die Behauptung, dass die Sphäre des Gedächtnisses am meisten peripherisch (von den Centralorganen der Bewegung aus gerechnet) zu suchen sei, einigen Anspruch auf reale Bedeutung haben, um so mehr als auch pathologische Erfahrungen (Substanzverlust des Gehirns, Aphasie durch Schlagfluss u. s. w.) auf einen Sitz des Gedächtnisses in den unter der Stirn gelegenen Theilen des Grosshirns hinweisen.

Wenn nun auch die relative Intensität, mit welcher die Gedächtnissvorstellungen die Centralorgane der Bewegung beeinflussen,

gering genannt werden muss, so braucht deshalb ihre absolute Energie im Verhältniss zu erregten charakterologischen Dispositionen keineswegs unbedeutend zu sein. Dies beweist schon die Lebhaftigkeit und Klarheit des Bewusstseins, durch welche sie jenen entschieden überlegen sind. Die Leitungswiderstände in der Richtung auf die Centralorgane der Bewegung verhindern sie nur, ihre Intensität nach dieser Richtung hin zur Geltung zu bringen,[92]) während sie dadurch Gelegenheit erhalten, dieselbe innerhalb der Sphäre des Gedächtnisses selbst fruchtbar zu verwerthen, indem sie dieselbe im Process der Ideenassociation fortwährend auf neue Vorstellungen übertragen. Erst durch dieses in sich Abgeschlossensein der Sphäre des Gedächtnisses wird die Beweglichkeit und Lebendigkeit des Vorstellungsprocesses möglich, welche im bedeutungsvollen Gegensatz steht zu der Schwerfälligkeit und Stabilität des Begehrungs- und Gefühlslebens (Phil. d. Unb. S. 374).*) Während die Dauerhaftigkeit der Gefühle, Bestrebungen und Interessen allein das Leben vor Zerfahrenheit und unstäter Zersplitterung schützen kann, ist die schnelle Beweglichkeit des Vorstellungslebens die nothwendige Voraussetzung für jede intellectuelle Leistung, sei es auf dem theoretischen Gebiete der Erfindungen und Entdeckungen, sei es auf dem praktischen Gebiet der Auswahl der richtigen Mittel für die vom Gefühlsleben gesteckten Ziele. So kann man die dynamische Leistung der Vorstellungssphäre auf die charakterologische Sphäre des Begehrungs- und Gefühlslebens auch dahin definiren, dass sie in der angemessenen Verarbeitung der Motive der letzteren besteht, während sie zugleich bei dieser ihrer anscheinend rein intellectuellen Arbeit doch wieder unter dem bestimmenden Einfluss der mehr centralen Sphäre der charakterologischen Dispositionen steht, wie dies Schopenhauer (W. a. W. u. V. Bd. II.) in dem Capitel: „Der Primat des Willens im Selbstbewusstsein" näher ausgeführt hat. Einen directen Einfluss auf das Handeln gewinnt die Vorstellungssphäre erst dann, wenn die Vorstellung einer willkürlich auszuführenden Bewegung oder Handlung mit einem activen centrifugalen Innervationsstrom (vgl. oben S. 78) verbunden auftritt, was wiederum nur möglich ist, wenn entweder diese bewusste Absicht mit dem unbewussten Resultat der Motivation übereinstimmt,[93]) oder aber wenn die betreffende Handlung

*) 7. Aufl. II. 4.

eine für den Charakter und die Lebensinteressen völlig gleichgültige ist.[94])

Wenn wir nach dieser Auseinandersetzung an unserm obigen Ausspruch festhalten dürfen, dass die Gedächnisssphäre sich zur Sphäre der erworbenen Charakterdispositionen ungefähr so verhält, wie diese zu der Sphäre der ererbten Charakterdispositionen, so werden wir uns nicht wundern dürfen, dass, da doch schon die Vererbung erworbener Charaktereigenschaften so viel schwieriger und unsicherer ist als die der angeborenen, durch constituirte Vererbung befestigten Charakteranlagen, dass nunmehr die Sphäre der Gedächtnissdispositionen, welche hinsichtlich der Tiefe ihrer Eindrücke sich als noch weit oberflächlicher erweist, für gewöhnlich gar nicht mehr zur Vererbung gelangt, oder wenn man so sagen darf, bereits unterhalb der Schwelle der Vererbung liegt. Sind doch die Eindrücke oft so schwach, dass sie in demselben Individuum nicht mehr zur Reproduction gelangen können, d. h. radical vergessen bleiben, — wie sollten sie da eine über das Individuum auf seine Nachkommen hinübergreifende Wirksamkeit äussern können? Aber selbst solche Gedächtnissvorstellungen, welche durch häufige Reproduction fester eingeprägt werden, wie z. B. der Vocabelschatz der Muttersprache, zeigen keine Spuren von Vererbung; man hat wenigstens noch nirgends constatirt, dass ein von Deutschen geborenes Kind in seiner Kindheit die deutsche Sprache leichter erlernte als irgend eine andere mit der deutschen auf gleicher Stufe der formalen Entwickelung stehende Sprache. Für dieses unterhalb der Vererbungsschwelle gelegene Gebiet von Hirndispositionen, insoweit es für das menschliche Culturleben Bedingung ist, muss dann eben die Erziehung namentlich in frühester Kindheit vicarirend eintreten, um gleichsam die organisch begonnene Modellirung des Gehirns im Embryo durch systematisch geregelte Vorstellungszufuhr und Uebung zum Abschluss zu bringen. Dass derartige Gedächtnissdispositionen, wie Vocabeln, zu oberflächlich zur Vererbung sind, kommt offenbar daher, dass die Gedächtnissvorstellungen dieser Art mehr oder minder conventionelle Begriffszeichen sind, die nichts Typisches an sich haben und deren conventionell so oder so bestimmte Qualität (ob „*père*" oder „Vater") für die intellectuelle Bedeutung ebenso gleichgültig ist wie für das Interesse und Gefühlsleben. Ganz anders, wo es sich nicht bloss um gleichgültige Zeichen oder um Erfahrungswissen, sondern entweder um eine

typische Form der Vorstellungsweise, oder um einen Vorstellungsinhalt handelt, dessen Qualität zugleich das Begehrungs- und Gefühlsleben afficirt, also in das Gebiet charakterologischer Prädispositionen hinübergreift. Beides haben wir gesondert zu betrachten, wie innig es auch in sich wiederum zusammenhängen mag. Nur die letztere Seite betrachten wir in diesem Abschnitt, während die erstere, die typischen Formen des Denkens und Anschauens, dem folgenden Abschnitt vorbehalten bleibt.

Wir sahen schon oben, dass die Hirnprädispositionen des Gedächtnisses nicht sowohl specifisch als graduell von den charakterologischen Hirnprädispositionen verschieden sind, dass der Uebergang zwischen beiden ein durchaus flüssiger, durch die mannigfachsten Verbindungsglieder vermittelter ist, und dass die blosse interesselos gleichgültige Gedächtnissvorstellung nur das eine Endglied dieser Reihe ist, deren anderes Ende die angeborene, aber durch erworbene Modificationen entgegengesetzter Art latent gewordene Charakteranlage ist. Jede charakterologische Prädisposition ist ein vorausbestimmter Reactionsmodus des Begehrens auf eine gewisse Art von Motiven, und jeder Reactionsmodus wird nur dadurch zu einem eigenthümlichen, dass das bei einem gegebenen Motiv resultirende Wollen einen eigenthümlichen (von dem anderer Individuen abweichenden) Vorstellungsinhalt besitzt. Ist also der Charakter angeboren (d. h. ererbt), so ist auch der eigenthümliche Vorstellungsinhalt angeboren, dessen Gewolltwerden bei gegebenem Motiv die Eigenthümlichkeit des angeborenen Reactionsmodus ausmacht. Ein Vorstellungsinhalt kann aber nur angeboren sein als ererbte schlummernde Gedächtnissvorstellung, d. h. „als moleculare Hirndisposition zu gewissen Schwingungsarten“ (Phil. d. Unb. 613).*) Wir können hinzufügen, dass gar nichts als dieser Vorstellungsinhalt qualitative Unterschiede des Begehrens oder Wollens bewirken kann,[95]) da ja die leere Form des Wollens, abgesehen von diesem Vorstellungsinhalt, überhaupt nur quantitative Unterschiede der Intensität zulässt (ebenda S. 105),**) und ohnehin als Wollen gar nicht zum Bewusstsein gelangt (vgl. oben Abschn. V.).

Die Phil. d. Unb. fährt fort: „In dieser Art ist z. B. das Ver-

*) 7. Aufl. II. 269.
**) 7. Aufl. I. 102.

halten des undressirten jungen Jagdhundes (seine Aufmerksamkeit auf Wild, sein Stutzen, seine Neigung zum Apportiren geworfener Gegenstände) durch ein von seinen Vorfahren ererbtes Gedächtniss zu erklären, so aber, dass die aus den ererbten Hirndispositionen auf geeignete Veranlassung auftauchenden (Erinnerungs-) Vorstellungen nicht als Erinnerungen bewusst werden, sondern nur als Inhalt der durch jene Veranlassungen (Motive) hervorgerufenen Willensacte auftreten" (S. 613).*) Hiermit ist zugleich das psychologische Kriterion für den Unterschied individuell erworbener und ererbter Gedächtnissdispositionen ausgesprochen: bei der Reproduction der ersteren taucht das Bewusstsein, die Vorstellung schon früher gehabt zu haben, mit auf; und das Fehlen dieses Bewusstseins lässt bei den letzteren den Charakter der Erinnerung nicht zur Geltung kommen. Der junge Jagdhund wird von der Gesichtswahrnehmung des Wildes oder des geworfenen Steins zwar ebenso afficirt wie etwa ein junger Wachtelhund; aber er reagirt mit anderen Vorstellungen auf diese Wahrnehmungen, wenngleich seine Vorstellungsreactionen nicht als blosse Vorstellungen, sondern als Vorstellungsinhalt von Willensacten hervortreten. (Beiläufig sei hier bemerkt, dass Darwin das anderartige Verhalten junger Hunde, die von gut dressirten Jagdhunden abstammen, bestätigt.) Wenn blindtaubstumme Mädchen mit dem Eintritt der Pubertät die volle Schamhaftigkeit ihres Geschlechts gegen die Berührung männlicher Personen entwickeln (Phil. d. Unb. S. 186—187),**) so treten Vorstellungsmassen aus zuvor latenten Dispositionen heraus, welche bei dem Mangel entsprechender Belehrung und Erziehung nur als Gedächtnissdispositionen zu bezeichnen sind, die von der constituirten Vererbung ähnlicher Vorstellungsmassen in weiblicher Linie herrühren und, wie alle Vererbungen, sich zu derselben Zeit zur Actualität entfalten, wie dies in den Vorfahren der Fall war. Von der Putzsucht dieser unglücklichen Geschöpfe lässt sich nur dieselbe Erklärung geben. Diese Beispiele eröffnen aber zugleich eine weite Perspective auf den grundlegenden Einfluss ererbter Vorstellungsmassen in solchen Fällen, wo der Einfluss von Erziehung, Gewohnheit und Uebung verstärkend oder modificirend hinzutritt.

Wenn ein aus einer Reiterfamilie stammender Jüngling nicht

*) 7. Aufl. II. 269.
**) 7. Aufl. I. 180—181.

selten Sitz und Balance zu seinem ersten Reitversuch in einer anderen Anfängern überlegenen Weise mitbringt, so zeigt sich auch hier eine Summe ererbter Vorstellungen und Kenntnisse über die den jeweiligen Störungen der Balance entgegenzustellenden Muskelbewegungen, nur dass diese Vorstellungen hier noch weniger als bei dem Apportiren des jungen Jagdhundes als solche zum Bewusstsein kommen, sondern in den Ausführungsimpulsen zu den entsprechenden combinirten Muskelbewegungen involvirt bleiben. Diese Vorstellungsmassen treten im gegebenen Beispiel um so weniger in's Bewusstsein, als die entsprechenden molecularen Dispositionen grossentheils im Kleinhirn und verlängerten Mark zu suchen sind. Die vererbte Disposition aller Thiere zu den ihrem Leben nöthigen Bewegungen des Gehens, Schwimmens, Fliegens u. s. w. entspricht ganz und gar dieser Reiterdisposition; sie tritt um so deutlicher hervor, in je fertigerem Zustande das Thier in's Leben eintritt, und entzieht sich der Beobachtung in um so höherem Grade, je länger die Dauer der jugendlichen Unreife ist, die bekanntlich beim Menschen und demnächst bei den antropoïden Affen am grössten ist. Beim Menschen scheint das Kind gar nichts mitzubringen, sondern alles erst zu lernen; in der That aber bringt es alles oder doch unendlich viel mehr als das fix und fertig aus dem Ei kriechende Thier mit, aber es bringt alles in unreifem Zustande mit, weil des zu Entwickelnden bei ihm so viel ist, dass es in den 9 Monaten des Embryolebens nur erst im Keime vorgebildet sein kann. So geht nun das Reifen der Dispositionen bei fortschreitender Ausbildung des Säuglinggehirns mit dem Lernen, d. h. mit dem Nachmeisseln dieser Dispositionen durch Uebung Hand in Hand und erzielt dadurch ein weit reicheres und saubereres Endresultat, als die blosse Vererbung bei den Thieren vermag (vgl. Phil. d. Unb. S. 314).*) Aber selbst das menschliche Kind würde mit dem wundervollen Mechanismus seiner Gliedmaassen und seiner Sinneswerkzeuge gar nichts anzufangen wissen, wenn es nicht die Hirnprädispositionen zum Gebrauch derselben als ererbten Besitz mitbrächte; der Unterschied ist nur, dass es wegen der noch breiartigen Beschaffenheit seines Gehirns, das sich erst allmählich consolidirt, lange Zeit braucht, um von seinem Eigenthum vollen Besitz zu ergreifen, während das Thier von Anfang an in seiner beschränkteren Domäne

*) 7. Aufl. I. 304—305.

wie zu Hause ist. Bei dem Reichthum der menschlichen Erbschaft aber heisst es:

„Was Du ererbt von Deinen Vätern hast,
Erwirb es, um es zu besitzen."

Das Lernen des Kindes ist dieser Erwerbungs- oder Aneignungsprocess des Ererbten. Während das Thier niemals zu der abstracten Vorstellung gelangt, diese oder jene Bewegung vollziehen zu wollen, sondern immer nur Bewegungen auf entsprechende praktische Motive oder aus unmittelbarem Bewegungstrieb vornimmt, gelangt der Mensch dazu, die Ausführungsimpulse zu den Bewegungen der wichtigeren, quergestreiften Muskeln unter Umständen auch von den unmittelbaren praktischen Motiven ablösen zu können und mit der abstracten Vorstellung der Ausführung einer solchen Bewegung zu associiren. Diese Ablösung findet nicht plötzlich statt, sondern allmählich, Schritt vor Schritt, durch Selbstbeobachtung und Belauschung der nur mit schwachen begleitenden Empfindungen in's Bewusstsein fallenden Impulse. Wie die Uebung und Vererbung im Thierreich die Verbindung zwischen der Wahrnehmung oder Vorstellung des praktischen Motivs mit der Ausführungsbewegung dem Hirn eingegraben, Dispositionen gegründet und Leitungsbahnen für den Willensimpuls geschaffen hatte, so schafft Uebung und Vererbung in der Menschheit (und schon in den intelligentesten Thieren) ähnliche Associationen zwischen gewissen abstracten Vorstellungen und den entsprechenden Ausführungsbewegungen, — vorausgesetzt, dass die Vorstellungen intensiv genug sind und dass die unmittelbare Ausführung der Bewegung in imperativer Form in ihnen enthalten ist. Insoweit diese Associationen ererbt oder fest eingeübt sind, geschehen sie mit einer ziemlichen Sicherheit; doch können sie niemals dasjenige Maass nahezu unfehlbarer Sicherheit erlangen, was die durch befestigte Ererbung constituirten instinctiven Bewegungsreactionen auf bestimmte für das Leben des betreffenden Wesens wichtige Motive besitzen; denn das eine Glied der Association, die abstracte Vorstellung, entzieht sich der Vererbung, und deshalb muss das Band in jedem Individuum gleichsam neu geknüpft werden. Wir können hiernach der Phil. d. Unb. nicht zugeben, dass die Möglichkeit des Fehlgreifens die Hypothese eines mechanischen Zusammenhangs zwischen Vorstellung und Ausführungsimpuls discreditire (S. 66);*) diese Möglichkeit beweist eben nur, dass

*) 7. Aufl. 1. 65.

dieser Zusammenhang nicht dermaassen durch lange Vererbung befestigt ist, um praktisch unfehlbar geworden zu sein, sondern dass diese mechanische Leitung sich noch wie die mangelhaft isolirte Leitung einer electrischen Batterie verhält, welche gelegentlich einen Funken seitwärts überspringen lässt. Je dauernder eine bestimmte Association zwischen Vorstellung und Ausführung geübt wird, um so besser wird die Leitungsbahn eingegraben und um so seltener die Fälle des Fehlgreifens.

Hieraus folgt, dass die praktische Unfehlbarkeit der instinctiven und reflectorischen Bewegungen durch die befestigte Vererbung des Leitungsmechanismus zwischen Motiv und Ausführung hinreichend erklärt ist, ohne dass man für diesen Zweck eine metaphysische Unfehlbarkeit des Unbewussten zu Hülfe zu nehmen brauchte; es folgt ferner daraus, dass eine Vervollkommnung der Association durch Gewohnheit und Uebung wirklich stattfindet, und dass mithin dieser ganze Associationsprocess nur auf materiellem Gebiete zu erklären gesucht werden kann, da das Unbewusste weder in seinem Wesen, noch in seinen Functionen einer Vervollkommnung durch Gewohnheit und Uebung fähig ist (vgl. oben S. 101). Die Phil. d. Unb. muss sich in einem solchen Falle, wo Uebung einen Process ermöglicht, der anfänglich mit vergeblichen Anstrengungen versucht wurde, zu der Behauptung Zuflucht nehmen, dass der metaphysisch-teleologische Eingriff des Unbewussten in dem nicht zu dieser Art von Functionen prädisponirten Organ zu grossen Widerstand finde, um sich geltend machen zu können, und dass die vom Organ durch Uebung oder Vererbung erlangte Prädisposition dem Unbewussten den Eingriff erleichtere (vgl. Phil. d. Unb. S. 284, Z. 8—11).*) Wenn aber das Vorhandensein der moleculären Prädisposition doch einmal als Bedingung zugegeben ist, und zugleich als die Bedingung, auf deren Vervollkommnung die Vervollkommnung der Association zwischen Vorstellung und Ausführung beruht, dann gleicht der darüber schwebende metaphysische Eingriff doch stark einem fünften Rad am Wagen, das zur Erklärung nichts mehr beiträgt.[96]) Was das Wahre an dem Capitel A. II der Phil. d. Unb. ist, das ist der Nachweis des schon oben zugestandenen Satzes, dass ohne vorgefundene angeborene Prädispositionen behufs Association gewisser Vorstellungen (Motive) mit gewissen Bewegungen

*) 7. Aufl. I. 276 Z. 18—21.

der ganze Apparat von Muskeln, motorischen Nerven und Centralorganen der Bewegung für den Besitzer werthlos und unbrauchbar sein würde, weil er nichts mit ihm anzufangen wüsste. Die Summe der angeborenen Prädispositionen dieser Art ist eben das, was die Phil. d. Unb. die unbewusste Kenntniss der Lage der centralen Endigungen der motorischen Nerven nennt; sie sind Prädispositionen zu gewissen Reactionen, welche den Bewegungsimpuls auf gewisse centale Nervenendigungen richten, und ihre Reactionen bestehen in molecularen Schwingungen, welche denen der Vorstellung zwar analog, aber doch noch so weit von ihnen (schon durch die Lage im Gehirn) verschieden sind, dass sie nicht als Vorstellungen bewusst werden.

Die Phil. d. Unb. sperrt sich letzten Endes nur deshalb dagegen, diese Erklärung zu acceptiren, weil sie durch dieselbe das Problem nicht gelöst, sondern nur nach rückwärts verschoben erachtet, da dieselbe die Frage nach der Entstehung der Prädisposition in den Vorfahren offen lasse (S. 66—67).*) Nun ist aber aus der Beobachtung am Menschen bekannt, dass mit Hülfe des mehr oder weniger blinden, auf gut Glück herumtappenden Probirens die ersten Versuche zur Association einer gewissen Bewegung mit der Vorstellung dieser Bewegung vorgenommen werden, und dass der centrifugale Innervationsstrom**) dabei mitunter gar keine, mitunter nur sehr dürftige Anhaltspunkte hat. Im ersteren Falle sind nicht selten alle Versuche erfolglos (z. B. die Versuche zur Bewegung der menschlichen Ohrenmuskeln, zu deren Ausführung wir die Prädisposition nur in sehr abgeschwächter und verkümmerter Gestalt überkommen haben). Ist aber ein solcher Versuch erst ein Mal gelungen,[97]) so bleibt ein Eindruck von der dem Innervationsstrom ertheilten Richtung haften, welcher für den zweiten Versuch schon einen Anhaltspunkt gewährt. Auf diese Weise ist ein Zuwachs[98]) solcher Prädipositionen und eine feinere Durcharbeitung und Vervollkommnung der ererbten in der That ohne alle metaphysisch-teleologischen Eingriffe des Unbewussten erklärlich, und da wir vom Menschen rückwärts durch seine ganze Ahnenreihe bis herab zur Urmonere nirgends einen Punkt finden, wo mehr als dies verlangt würde, so werden wir auch in der Entstehungsgeschichte dieses Prädispositionscomplexes von den ersten mechanischen Con-

*) 7. Aufl. I. 65—66.
**) Vgl. oben S. 131 u. 105.

tractionen des Protoplasmas auf die verschiedenen Reize bis herauf zu den complicirtesten Bewegungsfertigkeiten der höheren Thiere und Menschen nichts finden, was die mechanische Erklärungsweise als principiell unzulänglich erscheinen liesse, wenngleich wir gern zugeben, dass wir damit noch weit entfernt sind von der eigentlichen Erklärung eines einzelnen concreten Vorgangs.

Nachdem wir uns über das Princip verständigt haben, welches bei der Erklärung der sogenannten körperlichen Fertigkeiten zu Grunde zu legen ist, können wir um so weniger zweifeln, dass es sich bei der Erklärung der rein geistigen Fertigkeiten um dasselbe Princip handeln kann; denn hier können die Gehirndispositionen viel unmittelbarer wirken, weil die Schwierigkeit der einzugrabenden Leitungsbahnen von den vorstellenden Grosshirnpartien zu den Centralorganen der Bewegung hinwegfällt. Die geistigen Fertigkeiten können sich nur auf die Verarbeitung von Vorstellungsmassen einer gewissen Qualität (mathematische, musikalische u. s. w. Talente) oder auf Verarbeitung aller oder doch der meisten aufstossenden Vorstellungen in gewissem Sinne und in gewisser Richtung (philosophische, poetische u. s. w. Talente) beziehen, wobei nicht ausgeschlossen ist, dass die fruchtbringende Ausübung verschiedener dieser Anlagen eine gewisse Combination von rein geistigen und geistig-körperlichen Fertigkeiten erfordert (z. B. ausübend-musikalische, mimische, bildnerische Talente). In diesem Gebiet kann kein Zweifel obwalten, dass die Phil. d. Unb. mit unserer Auffassung übereinstimmt,[99]) auch wenn sie es nicht ausdrücklich ausspräche (3. Aufl. S. 612 Z. 12—5 von unten; 1. Aufl. S. 517);*) schon das klare und entschiedene Auftreten der Schopenhauer'schen Philosophie liess in dieser Frage kaum einen Rückfall befürchten. Um so wunderbarer aber ist es, dass die Phil. d. Unb. bei dem engen und flüssigen Zusammenhang der reingeistigen, gemischten und körperlichen Fertigkeiten für die letzteren, die doch ihrer Natur nach dem materiellen Mechanismus weit näher liegen, ein abweichendes metaphysisches Erklärungsprincip aufstellt, und ist diese Inconsequenz (wie schon oben S. 61—62 bemerkt) nur dadurch erklärlich, dass das Cap. A. II einige Jahre früher als Cap. C. X**) verfasst ist. Auf S. 613***) der 3. Aufl. wird geradezu

*) 7. Aufl. II. 268 Z. 12—5 v. u.
**) 7. Aufl. II. Cap. XI.
***) 7. Aufl. II. 269.

eingeräumt, dass „auch bei Menschen sich ein grosser Theil der äusserlichen Manieren und Eigenthümlichkeiten der Haltung, der Bewegung und des Benehmens aus ererbten Hirnprädispositionen der mit denselben Eigenthümlichkeiten behafteten Vorfahren zusammensetzt", d. h. also doch, dass auch körperliche Gewohnheiten und Fertigkeiten aus ererbten Hirnprädispositionen erklärt werden können.

Dass gewisse geistige Talente durch mehrere Generationen in einer Familie erblich sind, beweisen zahlreiche Beispiele (Maler, Mathematiker, Astronomen, Schauspieler, Feldherren u. s. w.) (Phil. d. Unb. S. 613).*) Die Familie Bach producirte nicht weniger als 22 hervorragende musikalische Talente. Der Kampf um's Dasein unter Völkern und Individuen wirkt auf beständige Steigerung der durchschnittlichen intellectuellen Fähigkeiten im Menschengeschlecht hin, während der Charakter sich wohl reicher und reicher differenzirt, aber nicht in dem Maasse von Wichtigkeit für den Kampf um's Dasein ist wie der Intellect (Phil. d. Unb. S. 613 bis 614).**) Dazu kommt noch, dass mit der Zeit immer neue Gebiete des Geistes erschlossen und damit neue Fertigkeiten und Anlagen zur Handhabung und Bearbeitung der einschlagenden Vorstellungsmassen entwickelt werden, während zugleich andererseits trotz der auch auf geistigem Gebiete beständig wachsenden Arbeitstheilung doch die Durchschnittsmasse des jedem einzelnen Individuum einer Culturnation zugeführten geistigen Bildungsmaterials ebensowohl im beständigen Wachsen ist, wie die auf die Erziehung eines Individuums durchschnittlich verwendete Arbeit.

Die Phil. d. Unb. sagt S. 340—341***) hierüber Folgendes: „Wie jeder Körpertheil durch den Gebrauch und die Uebung gestärkt und zu neuen ähnlichen Leistungen geschickter gemacht wird, so auch das grosse Gehirn; wie bei jedem Körpertheil ist aber auch beim grossen Gehirn die von den Eltern erworbene Kräftigung und materielle Vervollkommnung durch Vererbung auf das Kind übertragbar. Diese Vererbung ist nicht in jedem einzelnen Falle direct nachweisbar, aber als Durchschnitt von einer Generation auf die folgende genommen ist sie Thatsache und ebenso ist es Thatsache, dass es eine latente Vererbung giebt, welche erst

*) 7. Aufl. II. 269.
**) 7. Aufl. II. 269—270.
***) 7. Aufl. I. 330—331.

in der zweiten oder dritten Generation ihre Früchte offenbart (z. B. wenn Jemand von seinem Grossvater mütterlicherseits starken rothen Bartwuchs und schöne Bassstimme geerbt hat). Da jede Generation ihren bewussten Intellect weiter ausbildet, also auch dessen materielles Organ weiter vervollkommnet, so summiren sich im Laufe der Generationen diese für Eine Generation immerhin unmerklich kleinen Zuwachse zu deutlich sichtbar werdenden Grössen. Es ist keine blosse Redensart, dass die Kinder jetzt klüger geboren werden und dass sie, minder kindlich als sonst, schon in der Kindheit Neigung zeigen, vorzeitig altklug zu werden. Wie junge dressirte Thiere zu der gleichen Dressur geeigneter sind, als wild eingefangene Junge, so sind auch die Kinder einer menschlichen Generation um so geschickter zur Erlernung bestimmter Könnens- und Wissensgebiete, je weiter jene es darin bereits gebracht hatte. Ich bezweifle z. B., dass ein Helenenknabe jemals ein tüchtiger productiver Musiker im modernen Sinne geworden wäre, weil sein Gehirn derjenigen ererbten Prädispositionen für das weite Gebiet der musikalischen Harmonie entbehrte, welche erst die moderne westeuropäische Menschheit sich durch eine historische Entwickelungsreihe von mehr als fünfzehn Generationen erworben hat. Ein Archimedes oder Euklid möchte trotz seines relativen mathematischen Genies sich recht unbeholfen als Schüler eines Unterrichts in der höheren Mathematik erwiesen haben.

„So erzeugt jeder geistige Fortschritt eine Steigerung der Leistungsfähigkeit des materiellen Organs des Intellects, und diese wird durch Vererbung (im Durchschnitt) dauernder Besitz der Menschheit, — eine erklommene Stufe, welche das Weiteraufsteigen zur nächsten erleichtert, d. h. die Fortschritte des geistigen Besitzes der Menschheit gehen Hand in Hand mit der anthropologischen Entwickelung der Race, und stehen in Wechselwirkung mit derselben; jeder Fortschritt der einen Seite kommt der andern Seite zu Gute; es muss also auch eine anthropologische Veredelung der Race, die aus anderen Ursachen als aus geistigen Fortschritten entspringt, die intellectuelle Entwickelung fördern. Von letzterer Art ist z. B. die Veredelung der Race durch geschlechtliche Auswahl (Cap. B. II), welche unaufhörlich ihre unbeachteten aber mächtigen Wirkungen übt, oder die Concurrenz der Racen und Nationen im Kampf um's Dasein, welcher unter den Menschen sich nach ebenso unerbittlichen Naturgesetzen vollzieht wie unter Thieren und Pflanzen."

Wir sehen also, dass die Vererbung ebensowohl auf intellectuellem wie auf charakterologischem Gebiete wirksam ist, und zwar auf ersterem noch weit wirksamer, theils deshalb, weil, wie schon bemerkt, die charakterologischen Differenzirungen sich leichter durch Kreuzung wieder ausgleichen, die intellectuellen aber im Kampf der Individuen und Völker um's Dasein sich potenziren, theils deshalb, weil der jeweilige intellectuelle Gesammtbesitz der Menschheit im Gedächtniss der Lebenden und in der Literatur eine substantielle Existenz hat, welche an die nachkommenden Generationen durch Unterricht übertragbar ist, während hingegen in charakterologischer Beziehung nur ein dürftiges Analogon im System der Ethik vorhanden ist, und hierbei nicht die Aufnahme dieses Vorhandenen in's Gedächtniss, sondern nur die Einprägung der praktischen Principien in den Charakter (durch Erziehung oder Selbstzucht), welche unendlich viel schwieriger ist, zur Sprache kommen kann. Soviel wirksamer, wie der intellectuelle Unterricht als die charakterologische Erziehung ist, soviel wirksamer ist die Unterstützung des Menschheitsfortschritts, welche der intellectuellen Entwickelung als die, welche der charakterologischen Entwickelung über die Leistungen der blossen Vererbung hinaus durch Uebertragung auf Lebende erwächst.

Anmerkungen zu Capitel VII.

Nr. 87 (S. 176): Auch starke Gemüthsbewegungen können ohne Einfluss auf die Centralorgane der Bewegung sein, obschon der Wille als Leidenschaft und Affect in ihnen heftig erregt ist. Andererseits können die motorischen Impulse des Athleten aus sehr geringfügigen Willenserregungen entspringen. Die Sphäre der physischen Willenserregung und die der mechanischen Action des Organismus dürfen ebensowenig mit einander confundirt werden, als mit der Sphäre der uninteressirten Vorstellung.

Nr. 88 (S. 177): Offenbar ist die Freiheit der Vorstellung vom Wollen nur relativ zu verstehen, wie ich dies auch bei der Erklärung des Ausdrucks „Emancipation der Vorstellung" betont habe (Phil. d. Unb. II. 33. Anm.).

Nr. 89 (S. 177): Dies ist nicht eine essentielle, zu dem Vorstellungsinhalt in directer Beziehung stehende, sondern nur eine accessorische Willensbetheiligung.

Nr. 90 (S. 177): Psychologisch ausgedrückt heisst das nur: Jede Vorstellung kann unter Umständen Motiv werden, aber an und für

sich ist sie keins, d. h. an und für sich ist sie essentiell willenlos, trotz aller Intensität als Vorstellung. Dies genügt, um jeder Tendenz auf Verwischung des Unterschiedes energisch entgegenzutreten.

Nr. 91 (S. 177): Diese Erklärung kann nur so lange als ausreichend erscheinen, als der Unterschied psychischer Willenserregung und motorischer Action nicht beachtet wird.

Nr. 92 (S. 178): Dass diese Leitungswiderstände nicht der entscheidende Grund sein können, ergiebt sich daraus, dass sie mit Leichtigkeit überwunden werden, sobald die nämlichen Vorstellungen zu Motiven des Willens werden. Eine psychologisch ausreichende Erklärung für diesen Unterschied erhält man erst dann, wenn man annimmt, dass das, was wir die Totalität der Erscheinung des Willens nennen, erst durch Mitbetheiligung eines rein psychischen Willensactes an den Schwingungsintensitäten der Hirnmolecule sich ergiebt, für deren Eintreten vorzugsweise die Erregung der charakterologischen Dispositionen als Motiv dient, während die blossen Vorstellungen mehr eine rein intellectuelle Bethätigung der Psyche wachrufen.

Nr. 93 (S. 178): Dann ist doch wohl die letztere und nicht die erstere als Ursache der Handlung anzusehen.

Nr. 94 (S. 179): Solche motorische Actionen wird man wohl schwerlich noch „Handlungen" im psychologischen Sinne des Worts nennen wollen; es sind nicht mehr Manifestationen des Iudividualwillens höherer Ordnung, sondern einseitige, uncontrollirte Aeusserungen der von ihm beherrschten Individualwillen niederer Ordnung.

Nr. 95 (S. 180): Hier ist wieder zu warnen vor Verwechselung der molecularen Dispositionen und Schwingungsarten mit Vorstellungen, d. h. vor Verwechselung der äusseren und inneren Erscheinung. Nicht die Schwingungsart ist der Vorstellungsinhalt, sondern sie ist nur mit der Bewusstseinsform dieses Vorstellungsinhalts verknüpft. Ohne diese Bewusstseinsform dagegen kann der Vorstellungsinhalt auch unabhängig von dieser Schwingungsart bestehen, und deshalb ist auch das Wollen nicht von solchen Schwingungen abhängig. Alle Motivationserklärung aus Hirndispositionen beruht doch schliesslich auf der Motivirung eines Atomwillens durch die Willensäusserung eines anderen Atoms; d. h. auch die scheinbar physikalische Erklärung ist im Grunde eine Resultante aus psychologischen Motivationscomponenten; denn im Atom hören die materiellen Dispositionen auf. Diese Grundlage der Erklärung ist erst das Urphänomen der Motivation (das früher ist als die ihm dienenden Hilfsmechanismen). Dieses Urphänomen, die ursprüngliche Bedeutung der Motivation, halte ich fest, wenn ich von der Motivation des immateriellen Individualwillens durch die Willensäusserungen der Individualwillen niederer Ordnung (im Hirn) rede, in welchem auch die Summationsphänome der Atomwillen mitbefasst sind.

Nr. 96 (S. 184): Dies ist schon aus dem Grunde unrichtig, weil die Disposition aus Uebung entstehen soll; Uebung aber ist häufige Wiederholung der Function. Die Function ist also auch hier das Prius

der Disposition, d. h. die Function kann nicht aus der Disposition erklärt werden, welche aus ihr erst resultirt. Ist aber die Function möglich vor Entstehung der Disposition, so ist schwer zu glauben, dass die Ursache, aus welcher sie damals entsprang, aufhöre zu wirken. Vielmehr muss man annehmen, dass dieselbe als die eigentliche Ursache der Function fortwirkt, und in ihrem Wirken von der durch sie geschaffenen Prädisposition nur unterstützt wird. Ist nun aber materielle Disposition die einzige mechanische Erklärung, die bisher versucht worden ist, so muss eben die wahre Ursache der Function nicht auf dem materiellen Gebiet mechanischer Bewegungen gesucht werden, sondern in derjenigen Sphäre, welche das Wesen auch dieser materiellen Erscheinung enthält (vgl. Phil. d. Unb. Bd. I, Nachtrag zu S. 66, Z. 25).

Nr. 97 (S. 185): Das ist aber gerade das zu Erklärende, wie ein solcher Versuch überhaupt einmal gelingen kann, und über das eigentliche Problem wird mit diesem scheinbar harmlosen Conditionalsatz hinweggeschlüpft.

Nr. 98 (S. 185): Der kleinste Zuwachs verlangt als sein Prius einen entsprechenden Zuwachs an der Function, der als solcher auf keine Disposition gestützt ist; es gilt also von jedem Zuwachs dasselbe wie von den ersten Anfängen.

Nr. 99 (S. 186): Die Uebereinstimmung bezieht sich nur auf die Anerkennung der körperlichen Vermittelung; dass die Phil. d. Unb. auf diesem Gebiet ebenso wie auf dem der motorischen Muskelaction ein metaphysisches Princip annimmt, welches der körperlichen Vermittelungen sich als technischer Behelfe bedient, dass also dieses metaphysische Princip von ihr als die wahre und eigentliche Ursache angesehen wird, ist dabei ausser Acht gelassen. Die ererbten Hirndispositionen können mitbestimmend werden für den Modus der Function des metaphysischen Princips, aber sie können ohne ein solches als activen Factor niemals die geistigen Phänomene hervorbringen, um deren Erklärung es sich hier handelt.

VIII.

Die Abkürzung der Ideenassociation und die Vererbung der Denkformen.

Wir hatten oben (S. 186—187) darauf hingedeutet, dass die sogenannten Talente oder geistigen Anlagen wesentlich in der Fertigkeit der Handhabung und Bearbeitung gewisser Vorstellungsmassen, oder der Bearbeitung beliebiger Vorstellungen in einer bestimmten Richtung bestehen und dass diese Fertigkeiten aus ererbten oder durch Uebung erworbenen Gehirnprädispositionen erklärt werden müssen. Wenn nun bei aller geistigen Arbeit, gleichviel ob sie in der Auswahl geeigneter Mittel zu praktischen Zwecken, oder in künstlerischer Conception, oder in wissenschaftlichem Erfinden und Entdecken besteht, die Pointe des Gelingens immer darin liegt, dass einem „die rechte Vorstellung im rechten Moment einfällt" (Phil. d. Unb. S. 255, 269 ff.),*) so wird das eigentlich Productive in der Geistesarbeit ausschliesslich in der activen Ideenassociation (vgl. oben S. 105) zu suchen sein, keineswegs etwa in formallogischen Processen, wie dem Schlussverfahren, bei dem nichts herauskommt, als was man vorher hineingesteckt hatte (Phil. d. Unb. 276—276).**) Selbst wo es sich nur um Herstellung einer gewissen Ordnung gegebener Vorstellungsmassen handelt, wird doch das maassgebende Princip, nach welchem das Ordnen vorgenommen wird, Sache eines glücklichen Griffes, also Resultat einer productiven Ideenassociation sein. Alle formellen Forschungsmethoden der deductiven und inductiven Logik dienen doch nur dazu, das

*) 7. Aufl. I. 247, 262.
**) 7. Aufl. I. 269—270.

durch kühne und glückliche Ideenassociation Concipirte objectiv sicher zu stellen, resp. als Irrthum zu erweisen; der physikalische Experimentator wie der productive Mathematiker leisten beide doch eigentlich nur dann Bedeutendes, wenn sie der Hauptsache nach schon vorher wissen, was bei ihrer Arbeit herauskommen muss; andernfalls bleiben sie ewig fleissige Stümper. Die Ideenassociation ist die allgemeingültige, ewig unersetzliche Urform, in welcher jeder Vorstellungsprocess verläuft, und alle Regeln der Methodik des Denkens sind doch nichts als Abstractionen von gewissen bequemer systematisirbaren Unterarten dieser Urform. Diese Urform hat in der Psychologie der meisten Philosophen noch keineswegs ihre verdiente Beachtung gefunden.

Einer der wichtigsten Vorgänge im gesammten Gebiete der Psychologie, die bisher kaum geahnt ist, ist nun die Abkürzung der Ideenassociation, deren Resultat Lazarus „Verdichtung des Denkens" genannt hat (Phil. d. Unb. 262).*) Wenn ich zu irgend einem mir gesteckten Ziel, von der Vorstellung A ausgehend, die Vorstellungen B und C passiren muss, um zur gesuchten Vorstellung D zu gelangen, dann braucht sich die Lösung dieser Aufgabe mit denselben Mitteln nur einigemal in meiner Praxis zu wiederholen, so werden die Zwischenglieder B und C sich von selbst anstossen. Das erste Mal muss ich den centrifugalen Innervationsstrom der Aufmerksamkeit bei jedem der Glieder aussenden, um zum nächsten zu gelangen, bei jeder Wiederholung des Processes sind aber die Prädispositionen besser eingegraben und sprechen auf den Reiz der hervorrufenden Vorstellung leichter an; dadurch vermindert sich sowohl die erforderliche active Energie der Aufmerksamkeit, als auch die zwischen A und D verfliessende Zeit. Nach öfteren Wiederholungen bedarf es gar keines activen Suchens mehr und rückt D an A der Zeit nach so nahe heran, dass das Bewusstsein nicht mehr die nöthige Zeit erhält, um auf B und C als solchen zu verweilen; ohnehin besitzen B und C kein Interesse, wohl aber D, welches eben das gesuchte Ziel ist. Sind in dieser Weise B und C erst einmal unter die Bewusstseinsschwelle gesunken, so sinken sie schnell immer weiter, so dass man nun sagen kann, D sei mit A unmittelbar associirt. Die Verbindung von A mit D durch B und C hindurch, war vielleicht eine wohlbegründete,

*) 7. Aufl. I. 2.

logisch vermittelte, während die unmittelbare Verbindung von A mit D eben wegen der fehlenden logischen Verbindungsform als eine logisch unbegründete, zufällige oder willkürliche erscheint, so lange man nicht diese genetischen Verbindungsglieder restituirt. — Nun kann dieser Process der Abkürzung aber noch weiter gehen. Man denke sich, dass eine neue Reihe activer Ideenassociationen die Vorstellungen A, D, G und K durchläuft (wobei die Association von D und G und von G und K selbst schon eine abgekürzte sein kann) und dass diese Reihe auf bestimmte Veranlassung hin ebenfalls häufiger wiederkehrt, so wird sich durch denselben Ausstossungsprocess zuletzt A mit K unmittelbar associiren. Wenn bei dem ersten Abkürzungsverfahren zwischen A und D die logisch vermittelnden Zwischenglieder noch durch leichtes Besinnen zu restituiren waren, so kann bei einem weiter fortgeführten Abkürzungsverfahren diese Restitution der Zwischenglieder zuletzt sehr schwierig, ja bei einer vererbten Tendenz oder Prädisposition zu solchen abgekürzten Associationen zuletzt ganz unmöglich werden.

Nun beruht aber alle Fertigkeit und Anlage zur Gedankenverarbeitung in einer bestimmten Richtung auf solchen erworbenen oder ererbten Prädispositionen zu abgekürzter Ideenassociation. Wo die Fertigkeit eine durch Uebung individuell erworbene ist, wird man sich in der Regel des Unterschiedes mit einer früheren Zeit, wo man sie noch nicht besass, bewusst sein, indem man sich dessen erinnert, wie man früher viele Schritte der Ideenassociation zu demselben Ziele brauchte, wo man jetzt mit einem ausreicht. Am auffälligsten ist aber die Erscheinung der abgekürzten Ideenassociation oder des Ueberspringens mehrerer logischer Zwischenglieder in solchen Fällen, wo man sich der Zeit vor erlangter Uebung nicht mehr bewusst ist, und wo dann in der Regel schon ererbte Dispositionen zu Grunde lagen, welche der Uebung nur das Nachmeisseln überliessen und dadurch die Periode der Unbeholfenheit sehr abkürzten. In solchen Fällen, wenn man nicht ihren flüssigen Uebergang zu denen, wo der Abkürzungsprocess zu Tage liegt, beachtet, scheint es dann in der That, als läge eine höhere metaphysische Eingebung vor. Die Phil. d. Unb. bemerkt ganz richtig, dass auch in dem discursiven Denken, wo alle logischen Zwischenstationen in bewussten Haltepunkten, also in Hirnschwingungen, vollständig ausgeführt werden, doch der Uebergang von einer Vorstellung zur andern ein

unbewuster Process ist, und somit die neue Vorstellung intuitiv eintritt — dass man aber im Unterschiede von diesem in kurzen Schritten sich bewegenden Denken ein intuitives im engeren Sinne erst dann anerkennt, wenn eine discursive Vermittelung durch actuell vorhandene, in möglichste Nähe an einander gerückte Zwischenglieder nicht mehr ersichtlich ist (S. 282—283).*) Man braucht zu diesem Anerkenntniss der Gleichartigkeit des Vorstellungsprocesses in beiden Fällen nur noch das in der Phil. d. Unb. fehlende Verständniss über die allmählich wachsende Abkürzung des Processes der Ideenassociation hinzuzufügen, um ein Erklärungsprincip für das sogenannte intuitive Denken zu gewinnen, welches, wenn es auch nicht mit einem Schlage alle Räthsel der Conceptionen des Genies löst, doch einen Fingerzeig giebt, auf welchem Wege von dem Verständniss der gewöhnlich vorkommenden abgekürzten Denkprocesse zu den selteneren productivsten Formen derselben aufzusteigen sei.[100]) Es lag dies der Phil. d. Unb. um so näher, als sie selbst wenigstens andeutungsweise die analoge Erscheinung der abgekürzten Vererbung berührt (S. 570 Anm.),**) nämlich die Thatsache, dass in der embryonalen Entwickelung der niederen Thiere je zwei Stufen mehr Zwischenglieder zeigen, als dieselben Stufen in der embryonalen Entwickelung eines zu derselben directen Descendenzlinie gehörigen höheren Thieres zeigen, dass mit anderen Worten bei höheren Thieren die durch lang andauernde Vererbung fester und fester constituirte Entwickelungsfähigkeit des Ei's eine Elision von Uebergangsstufen gestattet, welche bei der Entwickelung der niederen Thiere noch unerlässlich sind.

Wenn wir eine fremde Sprache lernen, so lernen wir sie mit Hülfe von Regeln. Aber um eine Sprache zu können, muss durch den Abkürzungsprocess der Ideenassociation die Regel bereits wieder eliminirt sein, muss der concrete Fall unmittelbar diejenige Vorstellung hervorrufen, welche der Anwendung der Regel auf diesen Fall entspricht. Wer eine Sprache auf diese Weise kann, der vergisst mit der Zeit die früher erlernten Regeln vollständig, weil die Gedächtnisseindrücke derselben nicht mehr im Bewusstsein reproducirt werden; er kann alsdann über den logischen Grund seiner abgekürzten Ideenassociation nicht mehr Auskunft geben, wenn dieselbe ungerechtfertigter Weise einmal angefochten wird, —

*) 7. Aufl. I. 274—276.
**) 7. Aufl. II. 228.

er besitzt wohl diese logische Begründung implicite oder immanenter Weise in seinem concreten Vorstellen, aber weil sie ihm eben unbewusst geworden ist, so kann er sich nur noch auf sein Sprach-Gefühl berufen. Kinder lernen ihre Muttersprache allerdings ohne Regeln, aber sie machen auch dafür den genetischen Entwickelungsprocess, den ihre Sprache in Jahrtausenden zurückgelegt hat, in abgekürzter Weise in einigen Monaten durch, d. h. sie fangen mit der Wurzelsprache an, gehen dann zur agglutinirenden Wortsprache über und gelangen erst ganz allmählich zum Verständniss der Flexionen und Syntax. Bei alledem aber wären sie doch ausser Stande, die Sprache auf diese Weise und noch dazu im Laufe weniger Jahre, ja fast nur Monate, vollständig zu erlernen, wenn sie nicht die molecularen Hirnprädispositionen zu den typischen Formen des Sprachbaues und zu den typischen Verknüpfungsweisen der Vorstellungen in unseren flectirenden Sprachen schon als ererbten Besitz mitbrächten. Dass die Kinder von Wilden, deren Sprachsystem auf niedrigerer Stufe der formalen Entwickelung steht, unsere modernen europäischen Sprachen (mit Ausnahme des Englischen, das kaum noch Flexionssprache zu nennen ist) schwerer lernen als ihre Muttersprache und schwerer als unsere Kinder, ist durch mehrfache Beispiele wahrscheinlich gemacht; wir glauben, dasselbe auch von chinesischen Kindern voraussetzen zu dürfen.

Alle Sprache beruht auf dem Begriff des Zeichens; in ihm kommt Geberdensprache, Lautsprache und Schriftsprache zusammen. Das Zeichen ist eine besondere Art der Association einer Vorstellung mit einer andern, so dass die erstere keinen andern Zweck und keine andere Aufgabe hat, als die zweite hervorzurufen. Eine solche Verknüpfung ist selbst schon etwas so Eigenthümliches, dass sie als typische Form der Association betrachtet werden muss. Das die Prädisposition zu derselben angeboren, d. h. ererbt ist, erhellt wieder am besten aus der Beobachtung an Blindtaubstummen. Man muss sich nur einmal recht deutlich in die Lage eines solchen unglücklichen Geschöpfes versetzen, um die Schwierigkeit, sie zur Zeichensprache zu führen, nach ihrem ganzen Umfang zu ermessen. Man gebe ihnen z. B. in die eine Hand ein Ei und führe die Finger der andern Hand über ein Zeichen, etwa über die eingravirten Schriftzeichen, so oft man diese Procedur auch wiederholen mag, wird man doch nie dadurch den Begriff des Zeichens und des Be-

zeichneten in dem Intellect des Schülers hervorrufen, wenn die Prädisposition des Gehirns für diese Verknüpfung (wie etwa bei einem geistig tiefstehenden Thiere) fehlt.

Wie bei der Erlernung einer fremden Sprache die grammatische Regel aus der Ideenassociation elidirt werden muss, so beim Erlernen der Mathematik die mathematische Regel. Welche Qual verursacht den Kindern nicht schon das Rechnen mit Brüchen, und welche Menge von Regeln erlernen sie zu diesem Zweck, die alle bestimmt sind, vergessen zu werden, wenn diese Hantirungen zur Fertigkeit geworden sind! Und so geht es weiter durch alle Stufen der Mathematik. Niemand kann erfolgreich eine höhere Stufe beschreiten, er habe denn zuvor die Verfahrungsweisen der vorhergehenden Stufen in's Gefühl aufgenommen, d. h. die abstracten Regeln aus der Association des gegebenen besonderen Falles mit der regelrecht entsprechenden Operation ausgeschaltet. In der Mathematik enthält aber selbst schon die Aufstellung der Regel eine Abkürzung der Ideenassociation, nämlich die Ausschaltung der logischen Begründung der Regel in ihrer Allgemeingiltigkeit, welche wohl beim tyrannischen Usus der Sprache, niemals aber beim mathematischen Denken fehlen darf, und welche dennoch — allerdings nicht ohne das Bewusstsein, sie jederzeit reproduciren zu können — zu den Acten des Unbewussten gelegt wird, indem die Regel dem Gedächtniss eingeprägt wird. Die mathematischen Begriffe selbst (z. B. schon die im dekadischen Zahlensystem geschriebene Zahl, die negative Grösse, das Product, der Bruch, die Potenz, die Wurzel, der Logarithmus, die imaginäre Grösse, das unendlich Grosse und Kleine, die Kreisfunctionen, das Differential und Integral, die elliptischen und Abel'schen Functionen, die stets wiederkehrenden Constanten, wie g, π, e u. s. w.) sind sämmtlich doch nur Zeichen für das Resultat eines genetischen Gedankenprocesses, den es keinem Mathematiker einfällt beim Arbeiten sich beständig zu wiederholen, obwohl das Zeichen ohne Wiederholung dieses Processes leer ist. Nun sind aber für jeden dieser Begriffe gewisse Formen der Association mit anderen mathematischen Begriffszeichen, welche die Beziehung der ersteren zu den letzteren und die durch solche Beziehung zu bestimmten Zwecken geforderten praktischen Verfahrungsweisen in sich enthalten, ein- für allemal aus dem Entstehungsprocess der Begriffe logisch abgeleitet und dem Gedächtniss als abgekürzte Associationen eingeprägt. Diese im

Gedächtniss mit dem begleitenden Bewusstsein logischer Begründung niedergelegten nothwendigen Beziehungen zu anderen Begriffszeichen sind nun der eigentliche und bleibende Inhalt jedes mathematischen Begriffszeichens, jedoch noch mit der einschränkenden Bestimmung, dass in jedem concreten Falle nur soviel davon zum Bewusstsein kommt, als durch die jeweiligen Verbindungen mit anderen Begriffszeichen praktisch erfordert wird. Bedenkt man, dass der Entstehungsprocess eines höheren mathematischen Begriffszeichens zunächst auf niedere, und die Genesis dieser wieder auf niedere führt u. s. f., ehe man bei der anschaulichen Grösse als unteren Grenze ankommt, so mag man ermessen, welche Masse von verdichtetem oder comprimirtem Denken in einem einzigen höheren mathematischen Begriffszeichen steckt und welches Maass von Abkürzung der Ideenassociation die höheren Operationen der Mathematik voraussetzen (Phil. d. Unb. S. 262).*) Es kann hiernach auch nicht Wunder nehmen, wenn diese höheren mathematischen Operationen nur in verhältnissmässig wenigen Gehirnen eine Prädisposition vorfinden, welche sie ohne allzu grosse Anstrengungen des Denkens ermöglicht; Thatsache ist, dass bei der gewöhnlichen Weise des Unterrichts nur etwa ein Drittel von der männlichen Jugend der gebildeten Gesellschaftsschichten die oberen Gebiete der niederen Analysis mit ihrem Verständniss durchdringt, während es von diesem wieder höchstens 10 Procent gelingt, in der höheren Mathematik heimisch zu werden. Je entschiedener die reinen Spiritualisten die Vernunft als die göttliche Prärogative der Menschheit behaupten, um so williger müssen sie zugeben, dass die Anwendung dieser Vernunft auf die Gegenstände der höheren Mathematik nur an einer mangelnden Gehirnprädisposition scheitern kann, dass also auch der Vorzug einer specifisch-mathematischen Befähigung nur in dem angeborenen Besitz solcher prädispositioneller Gehirnanlagen begründet sein könne und nicht etwa in individuell bevorzugenden Inspirationen eines metaphisischen Unbewussten zu suchen sei.[101]) Dass übrigens diese angeborene Anlage zur Mathematik als durch Vererbung entstanden zu denken sei, spricht die Phil. d. Unb. S. 341**) deutlich genug aus (vgl. oben S. 134—135), sowie sie S. 613***) auf die Erblichkeit des mathe-

*) 7. Aufl. I. 255.
**) 7. Aufl. I. 331.
***) 7. Aufl. II. 269.

matischen Talents in gewissen Familien hinweist. Energie des denkenden Studiums und Uebung kann auch hier den Mangel ererbter Anlage zum Theil ersetzen und die Vererbung der so erworbenen Prädispositionen ist es, welche die Anlage der Nachkommen constituirt, die alsdann in diesen abermals gesteigert werden kann.

Was wir bei den mathematischen Begriffen in so hohem Grade nachgewiesen haben, gilt in geringerem Grade von allen abstracten Begriffen, und in um so beträchtlicherem Maasse, je abstracter dieselben sind. Wenn wir oben (S. 140) den Unterschied zwischen discursivem und intuitivem Denken als einen relativen erkannten, so gilt dasselbe von den Resultaten dieses Denkens, der discursiven und intuitiven Vorstellung, oder dem Begriff und der Anschauung. Was an dem abstractesten Begriff positiv ist, ist Anschauung („Ding an sich" S. 105)*) und andrerseits sind die Anschauungen, von denen die Abstraction der Begriffe ausgeht, selbst schon Resultate einer ererbten und erworbenen abgekürzten Ideenassociation, in denen die logische Arbeit der elitirten Zwischenglieder und Vorstufen unbewusst geworden ist. „Die Anschauung im engeren Sinne ist nur ein Begriff von niedrigerer Abstractions- (und Combinations-) Stufe; der Begriff ist nur eine Anschauung von höherer Abstractions- (und Combinations-) Stufe" („Ding an sich" S. 107).**) Der Begriff hat seinen ihn von der Anschauung unterscheidenden Charakter in dem begleitenden Bewusstsein der Negativität in Bezug auf dasjenige, wovon abstrahirt ist; je wichtiger aber in einem Begriffe das combinirende oder synthetische Element im Verhältniss zum negirenden oder abstrahirenden ist und je mehr sein Gedächtnisseindruck zur typischen Form des Vorstellens wird, die sich durch Vererbung befestigt, desto mehr schwindet für das Bewusstsein sein Unterschied von der Anschauung; sobald die Abkürzung der Ideenassociation so weit gediehen ist, dass die Vorstufen der Genesis des Begriffs unbewusst geworden sind, ist der Begriff für das Bewusstsein zur Anschauung selbst geworden, gleichviel wie lang und beschwerlich der Weg seiner Genesis vor vollendeter Abkürzung der Ideenassociation war. Für den echten Mathematiker sind Differential und Integral ganz ebenso entschiedene Anschauungen, wie etwa für den niederen mathematischen Verstand das „Product"

*) Krit. Grundl. d. transc. Realism. 3. Aufl. S. 123.
**) Krit. Grundl. d. transc. Realism. 3. Aufl. S. 124.

zur Anschauung geworden ist, nachdem die Genesis des Begriffs aus der Summe von n gleichen Summanden unbewusst geworden ist. Was Schopenhauer für die Geometrie richtig herausgefunden hat, gilt ganz ebenso auch für die Algebra, wenngleich die Prädispositionen für das eine Gebiet vorhanden sein können, ohne die für das andere, und umgekehrt; auf alle Fälle aber darf man sich nicht auf die angeborenen Prädispositionen blind verlassen, ohne dieselben im discursiven Durchdenken der Sache zu controliren und nachzumeisseln (Phil. d. Unb. S. 279—282).*)

Wenn wir uns ein wenig besinnen, was wir bei dem gedanklichen Operiren mit einem Begriff oder einer abstracten allgemeinen Vorstellung (z. B. Hund, Haus, Liebe) eigentlich im Bewusstsein haben, so ist das etwas höchst Wunderliches. Zunächst haftet der Inhalt an der Vorstellung des Wortes als Begriffszeichens; Taubstumme und Thiere bilden zwar auch Begriffe ohne Worte, aber sie gewinnen niemals die Leichtigkeit der Handhabung derselben wie der sprechende Mensch und bleiben in Folge dessen auch auf ziemlich niedrigen Stufen des Abstractionsprocesses stehen, ohne die höheren zu erreichen. An die Wortvorstellung knüpft sich nun beim Operiren mit dem Begriff noch ein gewisser schattenhafter, nebuloser, flüchtig vorüberhuschender Vorstellungsinhalt, der schwer festzuhalten und zu definiren ist. Beim Sprechenhören oder zusammenhängenden Lesen, ja selbst beim schnellen Selbstdenken wird das Wort im Bewusstsein so schnell von den nachfolgenden Worten verdrängt, dass dieser Inhalt neben dem Wort als solchen gar keine Zeit hat, zur Geltung zu kommen, es sei denn, dass das Wort eine dominirende Bedeutung im Satze in der Weise einnimmt, dass die ihm zukommende Vorstellung als Orgelpunkt die folgenden Vorstellungen begleitet und in der Gesammtanschauung von dem Inhalt des Satzes den Kern des Vorstellungsbildes abgiebt. Insoweit dies nicht der Fall ist, wird gerade wie bei einem mathematischen Begriffszeichen von allen Hirnprädispositionen, welche mit diesem Zeichen associirt sind, nur derjenige Theil actualisirt werden, welcher durch die anderen Worte, mit denen das fragliche im Satze in Beziehung gesetzt ist, wachgerufen werden. Dieser wachgerufene Theil fügt dann dem Kern des Vorstellungsbildes im Satze eine neue Bestimmtheit hinzu. Es verliert durch diese Beschränkung

*) 7. Aufl. I. 271—274.

des in's Bewusstsein tretenden Inhalts jeder Begriff durch Verbindung mit anderen an Abstractheit, und nur diesem Umstand ist es zuzuschreiben, dass die Sprache als Mittel einer Kunst, der Poesie, verwendbar ist, welche doch nur in concreter Anschaulichkeit ihre Aufgabe erfüllen kann. Die Beziehungen der Worte untereinander in einer wissenschaftlichen Untersuchung, z. B. einem Paragraphen der Hegel'schen Logik, sind natürlich ganz andere als in einer poetischen Schilderung, und demgemäss wird bei denselben Worten, selbst wenn sie mit denselben oder ähnlichen verbunden sind, doch ein ganz anderer Theil des mit ihnen associirten Vorstellungsinhalts in's Bewusstsein gerufen werden. Wer nur in der einen Art von Beziehungen zu operiren geübt und gewohnt ist, für den bleibt der wahre Sinn der andern Art leicht ganz unverständlich, obwohl er die Worte und Satzconstructionen ganz gut zu kennen glaubt.

Sehen wir nun von der Verbindung eines Wortes mit anderen im Satze ab und fragen nach der Vorstellung, die man mit dem Worte verknüpft, wenn man es allein für sich hinstellt, so ist es klar, dass dieselbe gang abhängig sein wird von den Beziehungen, unter welchen man dem Worte am häufigsten zu begegnen gewohnt ist. Von entscheidendem Einfluss bleiben dabei die Gedankenprocesse, durch welche der Begriff in der Kindheit zuerst gebildet wurde, und die concreten Gegenstände, von denen er zufällig zuerst abstrahirt wurde. Das kleine Mädchen, das zuerst den Wachtelhund seiner Grossmutter „Hund" nennt, wird sein Leben lang eine andere Vorstellung mit dem Worte „Hund" verbinden, als der Knabe, dessen Kindheit von einem Neufundländer behütet ist; das Dorfkind wird das Abstractum „Haus" stets anders reproduciren, als der dem städtischen Palast Entsprossene. Will man ein Abstractum deutlich und vollständig vorstellen, so bleibt nichts übrig, als den vollständigen genetischen Abstractionsprocess desselben zu reproduciren; da man dies aber fast niemals, ausser in entscheidenden Begriffsuntersuchungen, thut, so folgt daraus eben, dass man sich in allen anderen Fällen mit einer abgekürzten Ideenassociation zwischen dem sprachlichen Begriffszeichen einerseits und derjenigen beschränkten Seite von dem Resultat des genetischen Abstractionsprocesses begnügt, welche für die Beziehungen des Wortes in dem vorliegenden Falle von Bedeutung ist. Je niedriger die Abstractionsstufe des Begriffs, um so kleiner ist die bei diesem

Abkürzungsprocess elidirte Vorstellungsmasse; je höher die Abstractionsstufe, um so grösser ist der Ausfall an Gliedern, um so höher der Grad der Abkürzung, um so schwerer zu erfüllen auch die Voraussetzung aller Verständigung durch die Sprache, dass verschiedene Personen mit denselben Wortverbindungen denselben Sinn verbinden, da sich nicht nur der genetische Abstractionsprocess, sondern auch der Abkürzungsprocess bei jedem Individuum etwas anders gestaltet.

Wo der Spielraum individueller Abweichung so beträchtlich ist, kann die Aussicht auf Vererbung von vornherein nicht gross sein und so sehen wir denn auch nicht, dass die Auffassungen sehr abstracter Begriffe von Seiten der Eltern anders als durch die Erziehung einen Einfluss auf die des Kindes haben. Eine völlige Ausnahmestellung nehmen aber diejenigen abstracten Begriffe ein, welche typische Formen der Vorstellungsweisen bezeichnen; so gross auch die individuellen Verschiedenheiten in der bewussten Auffassung des Inhalts dieser Begriffe sind, so identisch bei allen Menschen gleicher Sprachstufe erweisen sich die ererbten Prädispositionen zur formell so und so bestimmten Vorstellungsweise und Verknüpfungsweise der Vorstellungen. Zum Theil sind diese typischen Denkformen das durch die Gewalt der Thatsachen aufgezwungene subjective Nachbild von den Formen des Daseins und Geschehens („Ding an sich" S. 86—89),*) zum Theil sind es formale Beziehungen, in welche das Denken die gegebenen Objecte theils unter einander, theils zu sich selbst und seinem Erkennen setzen musste, um sich in denselben soweit orientiren zu können, dass das praktische Handeln möglich wurde. Von der ersten Art sind die Kategorien der Substantialität und Inhärenz, der Causalität und Nothwendigkeit, der Einheit und Vielheit (Zahl), der Gleichheit und Ungleichheit; letztere stehen schon auf dem Uebergange zu den Beziehungsbegriffen der Allheit, der Negation und Limitation, der Möglichkeit, Unmöglichkeit und Zufälligkeit („Ding an sich" S. 81).**) Hiermit sind die typischen Denkformen oder Kategorien keineswegs erschöpft; jeder Versuch einer vollständigen Aufzählung derselben ist von vornherein als verfehlt anzusehen deshalb, weil diese allgemeinsten Denkformen stetig und flüssig in formale Prädispositionen der Vorstellungsweise und Verknüpfungsweise der

*) Krit. Grundl. d. transc. Realism. 3. Aufl. S. 101—106.
**) Krit. Grundl. d. transc. Realism. 3. Aufl. S. 98—99.

Vorstellungen von minderer Allgemeinheit übergehen und sich ein specifischer Unterschied zwischen ihnen und z. B. den Prädispositionen für mathematisches Denken oder musikalische Composition gar nicht angeben lässt. Zum Theil, aber doch auch nur zum kleineren Theil, fallen die Kategorien der Logik mit den Elementen der Grammatik, die allgemeinsten typischen Denkformen mit den allgemeinsten typischen Sprachformen zusammen, oder haben wenigstens in diesen ihr äusseres Analogon, wie das Denken überhaupt an der Sprache ein seinen Leibesformen genau angepasstes Gewand besitzt. Der typischen Sprachformen sind aber andererseits wieder mehr als der bisher statuirten typischen Denkformen (vgl. Phil. d. Unb. S. 262—263),*) so dass also auch nach dieser Seite die Prädispositionen von formaler typischer Bedeutung einen allmählichen Uebergang zu concreteren Dispositionen bilden. Gleichwohl ist die Verwandtschaft der typischen Sprachformen mit den typischen Denkformen ebenso geeignet, wie die Verwandtschaft der speciellen formalen Denkanlagen auf einseitigen Gebieten mit den allgemeinen Kategorien, um dafür zu sprechen, dass auch die letzteren in molecularen Hirnprädispositionen ihren Grund haben, welche von den Vorfahren ererbt und von diesen durch allmählichen durch viele Jahrtausende vertheilten Zuwachs Hand in Hand mit der Entwickelung der Sprache und dessen, was wir jetzt unter menschlicher Intelligenz verstehen, erworben worden sind[102]) (Phil. d. Unb. S. 614).**) Das Princip dieser Fortbildung kann nichts anderes gewesen sein, als das Bedürfniss, die Welt der umgebenden Objecte mit dem Verständniss zu durchdringen und den in ihr sich darbietenden Verhältnissen ebensowohl wie den Beziehungen zwischen ihr und den eigenen praktischen Lebensinteressen bestens Rechnung zu tragen.

Von den vielen möglichen Arten der Vorstellungsverknüpfung wurden auf jeder Stufe der Entwickelung diejenigen beibehalten, welche sich für die praktischen Consequenzen des Denkens als nützlich bewährten; diese wurden wiederholt und prägten sich dadurch ein, während etwaige andere versuchte Verknüpfungsformen wegen ihrer minder guten Anpassung an die Zwecke des Lebens keine oder schwächere Aufforderungen zur Wiederholung in sich enthielten und sich deshalb verloren. Die in diesem ideellen

*) 7. Aufl. I. 255.
**) 7. Aufl. II. 270.

Kampf um's Dasein siegreichen Vorstellungsformen konnten aber eben nur dadurch die praktisch sich als nützlich bewährenden sein, weil sie den thatsächlichen Verhältnissen der Aussenwelt besser entsprachen, weil sie ein adäquateres subjectives Abbild derselben gaben als andere; denn nur unter dieser Voraussetzung waren sie im Stande, die richtigeren Consequenzen für praktische Handlungen zu ergeben, welche auf ihnen fussten. In diesem Sinne besitzen ja sogar schon die Thiere die Kategorien, sie beurtheilen die kommenden Ereignisse nach dem Princip der Causalität und richten ihre Handlungen darnach ein; sie besitzen die Kategorie der Zahl (wenn auch nur in ihren niederen Stufen) und unterscheiden auf das allerschärfste nach der Kategorie der Gleichheit und Ungleichheit; sie denken nach dem Satz der Identität und des Widerspruchs, weil eine andere Form der Vorstellungsverknüpfung falsche Voraussetzungen in ihnen hervorrufen würde, die ihren Interessen schädlich werden müssten. So ist z. B. die Krähe überzeugt, dass die Zahl 7 der in die Schiesshütte gegangenen Jäger sich selbst identisch bleibt und noch nach einer Stunde sich identisch ist; dächte sie anders und käme, wenn erst 6 davon die Hütte verlassen haben, an den Lockvogel heran, so würde sie den Schaden davon haben. — Die so von den thierischen Vorfahren ererbten Denkformen und Denkgesetze brauchte der Mensch nur strenger und sicherer auszuprägen, feiner durchzubilden und mit neuen zu bereichern; aber trotz der Sprache, welche die Reflexion auf dieselben und das Bewusstwerden derselben als solcher ermöglicht, dauert es doch noch sehr lange, ehe der Mensch auf inductivem Wege sich den Besitz dieser typischen Denkformen und Denkgesetze, deren er sich beständig bedient, zum Bewusstsein bringt; zeigt doch ein Homer, Pindar und Aeschylos noch keine Ahnung davon und war es nach dem Vorgang platonischer Andeutungen dem Aristoteles vorbehalten, den Grundstein zu dem menschlichen Bewusstsein über die synthetischen Formen seiner Denkoperationen zu legen. Und während die praktische Anwendung dieser dem Gehirn durch Vererbung imprägnirten Prädispositionen zu gewissen Formen der Vorstellungsverknüpfung bei allen Menschen seit Jahrtausenden dieselbe ist, streiten sich noch heute, Jahrtausende nach Aristoteles, die Philosophen über die Natur und das Wesen dieser synthetischen Formen, d. h. ist noch heute die bewusste Erkenntniss dieses unbewussten Eigen-

thums nicht zum Abschluss gelangt und ein Tummelplatz der widersprechendsten Ansichten. Hieraus geht aber auch rückwärts hervor, dass die Anwendung der angeborenen Formen von der Ansicht des Bewusstseins über dieselben gänzlich unabhängig ist, ebenso unabhängig beim Civilisirten wie beim Wilden, beim Menschen wie beim Thier. Diese Thatsache sollte doch diejenigen Theologen und starren Spiritualisten etwas stutzig machen, welche wähnen, dass die Kategorien und Denkgesetze, welche den Kanon des Logischen bilden, eine Gabe seien, welche einen specifischen Unterschied des Menschen vom Thiere begründeten, oder dass der göttliche Funke der Vernunft es sei, der den Menschen in eine völlig heterogene Geistessphäre erhebe als das „vernunftlose" Thier. Nicht in der Sphäre des Bewusstseins liegt die Vernunft, sondern in der der unbewussten, angebornen, formalen Prädisposition;[103]) unbewusste Vernunft hat aber das Thier gerade so gut wie der Mensch, nur auf einer graduell verschiedenen Stufe der Entwickelung, je nach der Stufe der Intelligenz des Thieres, das man aus der Reihe herausgreift.

Es ist allerdings die stärkste Zumuthung, die man dem Philosophen stellen kann, dass er die typischen Denkformen und Denkgesetze auf psychologischem Gebiet als Resultate eines allmählichen Anpassungsprocesses zwischen den Gehirneindrücken der Vorstellungsverknüpfungen der Thiere und den gegebenen Verhältnissen der Aussenwelt betrachten solle, und dennoch dürfte bei näherer Betrachtung selbst für den Metaphysiker das Paradoxe dieser Behauptung verschwinden. Zunächst ist zu beachten, dass die Genesis der logischen Prädispositionen auf psychologischem Gebiet nicht das Mindeste aussagt oder gar entscheidet über das ontologische Wesen der logischen Formen und Gesetze auf metaphysischem Gebiet, also auch ihrer metaphysischen Bedeutung keinen Eintrag thun kann.[104]) Jede Philosophie, welche die Beschränktheit des subjectiven Idealismus überwunden und die Bedeutung der logischen Formen und Gesetze für die Welt der Dinge an sich für das reale Dasein und Geschehen zugegeben hat, muss anerkennen, dass die logischen Formen und Gesetze in dem thierischen und menschlichen Intellect letzten Endes nur deshalb Gültigkeit haben können; weil dieser Intellect selbst eine reale Existenz hat, weil er zur Welt des realen Daseins gehört und mit unter deren Formen und Gesetzen steht. Ist es aber einmal zugestanden,

dass die subjective Logik nur ein Ausfluss der objectiven Logik sein kann,[105]) so bleibt nur noch die Frage zu entscheiden, ob die Begründung der psychologischen logischen Formen und Gesetze in den ontologischen eine unmittelbare oder mittelbare sei. Wenn man früher, gestützt auf eine teleologische Metaphysik, der scheinbar einfacheren Annahme einer unmittelbaren Begründung den Vorzug gab, so muss gegenwärtig die Analogie der gesammten übrigen Schöpfungsgebiete hiervon abmahnen, welche durchgehends eine sehr allmähliche Vermittelung durch langwierige Entwickelungsprocesse zeigen, wo man früher an unmittelbare Constituirung aus der Hand der schöpferischen Natur oder Gottes geglaubt hatte. Ist der ganze Mensch und speciell das Organ seines Geistes das Resultat einer solchen langwierigen Entwickelung, so lässt die Analogie erwarten, dass auch die logischen Formen seiner Vorstellungen und seiner Vorstellungsverknüpfungen nur das Resultat eines Entwickelungsprocesses in seiner Ahnenreihe seien.

Diese Vermuthung findet ihre Bestätigung darin, dass wir die verschiedenen Entwickelungsstufen der psychologischen Logik in den uns erhaltenen Resten der menschlichen Ahnenreihe handgreiflich vor uns haben; wir brauchen nur z. B. den Vorstellungsprocess eines Wurmes, eines niederen Fisches, einer Amphibie, eines niederen und eines höheren Säugethieres, eines Buschmanns, eines Kosaken und eines gebildeten Europäers zu vergleichen. Eine weitere Bestärkung erhält unsere Annahme in der nahen Verwandtschaft der Denkformen mit den Anschauungsformen, welche wir sogleich näher betrachten werden und für welche dieselbe Annahme kaum zu umgehen ist. Zu einer an Gewissheit grenzenden Wahrscheinlichkeit wird sie endlich erhoben durch den Verzicht auf teleologische Eingriffe in die organischen Molecularprocesse des Gehirns, durch welche also auch eine unmittelbare logische Bestimmung der Verknüpfungsweise zweier Vorstellungen ausgeschlossen bleibt, insofern dieselbe nicht nach den mechanischen Gesetzen der Gehirnschwingungen sich schon von selbst aus den vorhandenen Prädispositionen und den auf diese einwirkenden Bewegungsreizen ergiebt.[106]) Da wir die bewusste Vorstellung überhaupt als Summationsphänomen aus den Empfindungs- oder Vorstellungsfunctionen der Atome betrachten und einen andern Geist als die Innerlichkeit der Atome des Gehirns selbst als im Menschen wirksam anzuerkennen keinen Grund gefunden haben, so kann auch das objectiv

reale Dasein, in welchem die subjectiv-logischen Formen ihre Begründung haben sollen, in nichts anderm als im Gehirn gesucht werden, und kann die gesetzmässige Bestimmtheit der synthetischen Formen des Vorstellungsprocesses im Sinne der objectiv gültigen logischen Formen und Gesetze durch keine andere Eigenschaft dieses realen Daseins bedingt sein, als durch die ererbten Prädispositionen des Gehirns, in welchen allein die Vorstellungsverknüpfung prädeterminirt sein kann.[107]) — Die ausnahmslose Sicherheit, mit welcher z. B. die Prädispositionen der logischen Grundgesetze der Identität und des Widerspruchs psychologisch functioniren, würde hiernach herrühren von der unendlich langen Generationenreihe des Thierreichs, durch welche die Vererbung dieser Verknüpfungsform zu einer überaus befestigten geworden ist. Während bei allen anderen als den rein logischen Formen in der Ahnenreihe des Menschen ein öfter wiederholter Wechsel stattfindet, bleiben diese immer und immer dieselben und werden niemals durch die Nöthigung zu einer Vorstellungsverknüpfung gestört, welche diese Disposition abschwächen könnte, wie dies bei allen typischen Formen der Instinctvorstellungen mehr oder minder häufig der Fall ist. Schon die Ideenassociation, welche ohne jede ererbte Anlage bloss durch Gewöhnung während eines Menschenlebens erworben ist, kann eine Gewalt bekommen, der gegenüber alles abstracte Besserwissen ohnmächtig wird (z. B. die Association der Vorstellung der Unreinheit mit der Vorstellung eines Porcellangefässes von der Gestalt eines Nachtgeschirres; oder die Association der Vorstellung der Todsünde mit der Vorstellung der Tödtung einer Kuh, wie sie im Kopfe aller gläubigen Brahminen besteht); wie darf man sich da solchen Thatsachen gegenüber noch wundern, wenn eine durch Millionen Jahre ohne jede Störung befestigte Vererbung, welche in der Erfahrung und Gewöhnung des individuellen Lebens nichts als Bestätigung und Bestärkung findet, das Resultat einer so unerschütterlich befestigten Prädisposition zu Stande bringt, dass es gegen das Functioniren derselben keine Appellation mehr im Bewusstsein des Individuums giebt!

Indem die besprochenen Prädispositionen die Vorstellungsweise und Verknüpfungsweise von Vorstellungen nach bestimmten typischen Normen prädeterminiren, ohne selbst dabei in's Bewusstsein zu treten, sind sie das Prius des allein in's Bewusstsein tretenden Resultats. Nun ist aber nur dasjenige, was im Bewusstsein vor-

gefunden wird, für das Individuum empirisch gegeben, was aber jenseits des Bewusstseins in dem vorbewussten Entstehungsprocess des Empirischen liegt, ist nicht mehr empirisch zu nennen, sondern steht, insofern es von der begrifflichen Untersuchung als wirklich vorhanden constatirt ist, in einem begrifflichen Gegensatz zu dem Empirischen. Als Prius des Empirischen heisst es in der Philosophie seit Kant „das Apriorische" (vergl. „Ding an sich" S. 67).*) Schon Plato hatte erkannt, dass der menschliche Intellect nichts weniger als eine leere Tafel, eine *tabula rasa* sei (wie Locke behauptet), sondern das alles Lernen ein dem Auftauchen von Erinnerungen ganz analoger Process sei. Sein Irrthum bestand nur darin, dass er die Prädispositionen zu diesen Erinnerungen in einem früheren Leben der mit sich identischen Individualseelensubstanz, anstatt in der Vererbung von den Vorfahren des Individuums her begründet wähnte (Phil. d. Unb. S. 613).**) Dass die Denkformen nicht individuell erworben, sondern angeboren seien, wurde mit Recht von Descartes so scharf betont; aber Locke hatte ebenso sehr Recht, zu bestreiten, dass es angeborene Ideen oder Vorstellungen gäbe, da in der That die Prädispositionen zu gewissen Denkformen ebenso wenig und noch weniger Ideen oder Vorstellungen heissen können, als die individuell erworbenen Prädispositionen des Gedächtnisses (Phil. d. Unb. S. 613, 27—28, 253, 268);***) denn diese geben doch beim Functioniren eine wirkliche Vorstellung, jene aber nur constituirende formale Elemente einer Vorstellung oder den Associationsmodus zwischen mehreren. Indem Kant den Ausdruck *„a priori"* als den Gegensatz zu „empirisch" bestimmte, traf er den Nagel auf den Kopf und gab dem Dilemma eine neue Fassung; der nachkantische Empirismus konnte nur noch mit offenbarem Unrecht bestreiten, dass unsere Denkformen *a priori* seien. Kant bestimmt in seiner Polemik gegen Eberhard's Kritik (Kant's Werke ed. Rosenkranz Bd. I. S. 445—446) die apriorischen Formen (es ist hier zufällig von den sinnlichen Anschauungsformen die Rede) als keineswegs in Gestalt fertiger Ideen oder Bilder angeborene, sondern als innewohnende passive Beschaffenheiten (Receptivitäten) des Gemüths, auf gewisses Afficirtwerden hin Vorstellungen von einer gewissen Vorstellungsform zu bekommen; nicht sie selbst, sondern

*) Krit. Grundl. d. transc. Realism. 3. Aufl. S. 85—86.
**) 7. Aufl. II. 269.
***) 7. Aufl. II. 269, I. 28—30, I. 245—246, I. 261.

der erste formale Grund ihrer Möglichkeit sei uns angeboren (vgl. „Ding an sich“ S. 110).*) Es ist klar, dass diese Erklärung ganz mit dem übereinstimmt, was wir *Prädispositionen* nennen, nur dass Kant die Entscheidung offen lässt, ob diese Prädispositionen als in der Substanz des materiellen Organs der Denkfunctionen niedergelegt oder als in der metaphysischen Natur einer spiritualistischen Seelensubstanz begründet zu betrachten seien.[108]) Im Stillen scheint Kant selbst in Betreff der sinnlichen Anschauungsformen mehr zu der ersteren, in Betreff der logischen Denkformen mehr zu der letzteren Annahme sich hingeneigt zu haben (vgl. „Ding an sich“ S. 82—83),**) aber Kant's Bedenken wegen der allgemeingültigen Bedeutung der logischen Formen, die durch Fichte's Deduction und Hegel's Dialectik zum System ausgesponnen wurde, sind für uns durch die vorangeschickten Betrachtungen über die psychologische Genesis der logischen Denkformen beseitigt. Der erste nachkantische Philosoph, der die von Kant gelassene Zweideutigkeit im modernen physiologischen Sinne erledigte, war Schopenhauer, welcher die intellectuellen Functionen überhaupt und ohne Ausnahme für Functionen des Gehirns erklärte, und wir haben gesehen, dass jede andere metaphysische Seelensubstanz ausser der inneren Seite der das Gehirn constituirenden Atome eine durch kein Erklärungsbedürfniss legitimirte Hypothese ist. Wir müssen also Schopenhauer's Annahme, dass die apriorischen Formen Functionen des Gehirns seien, unbedingt billigen und können den „angeborenen formalen Grund“ des so und nicht anders Functionirens nur in der zu einer solchen Functionsweise prädisponirten molecularen Beschaffenheit des Gehirns suchen.

Haben die nachkantischen Philosophen den Empirikern gegenüber darin Recht, dass alles Vorstellen im Individuum *a priori* entspringe, so hat doch die empiristische Anschauungsweise den Philosophen gegenüber insoweit Recht behalten, als sich herausgestellt hat, dass für die Stufenreihe der Organismen als Ganzes genommen das Empirische das Prius des Apriorischen ist, indem die Hirnprädispositionen, aus welchen die apriorischen Functionen entspringen, selbst wieder nur das Endresultat eines langen Anpassungsprocesses sind, in welchem Fortschritte durch empirisches Tasten[109]) und Befestigung der nützlichen Versuche

*) Krit. Grundl. d. transcend. Realismus 3. Aufl. S. 127.
**) Krit. Grundl. d. transcend. Realismus 3. Aufl. S. 99—100.

durch natürliche Zuchtwahl Hand in Hand gehen. Diese neu errungene Auffassungsweise ist aber bis jetzt von verschiedenen Seiten erst angedeutet, noch nirgends durchgeführt worden: unsere bisherigen Ausführungen in Verbindung mit denen des folgenden Abschnitts werden hinreichen, dieselbe als mit demjenigen Maasse von Wahrscheinlichkeit bewiesen erachten zu lassen, dessen solche Fragen in der Gegenwart überhaupt fähig sind. Zugleich erhellt aus unseren Untersuchungen, dass einzig und allein die von der biologischen Descendenztheorie neu in die Wissenschaft eingeführten Perspectiven im Stande waren, den principiellen Gegensatz von philosophischen Aprioristen und naturwissenschaftlichen Empiristen in einer höheren Einheit zu versöhnen, welche die relative Wahrheit beider Standpunkte in sich vereint und die unwahre Einseitigkeit beider den Blicken der Gegenwart enthüllt. Die Phil. d. Unb. acceptirt, indem sie sich die Descendenztheorie einverleibt, auch das Erklärungsprincip, welches die letztere für die bisher als metaphysisches Wunder angestaunte Thatsache des *„a priori“* darbietet (vgl. S. 613),*) wie dies aus dem Zusammenhang unserer bisherigen Erörterungen hinreichend hervorgeht; indem sie aber andererseits von der Hypothese der beständigen metaphysisch-teleologischen Eingriffe in den naturgesetzlichen Verlauf der organischen und insbesondere der Gehirnprocesse nicht loskommen kann, confundirt sie das richtige Erklärungsprincip des *„a priori“* zugleich auch mit jenem unerweislichen speculativen, welches bisher, so lange es das einzige existirende war, eine gewisse Beachtung verdiente, aber gerade durch das allen Anforderungen glänzend entsprechende der Descendenztheorie als endgültig beseitigt zu betrachten ist, so dass von einem Nebeneinanderfortbestehen beider mit vicarirendem Füreinandereintreten (im Sinne d. Phil. d. Unb.) keinenfalls mehr die Rede sein kann.[110])

Anmerkungen zu Capitel VIII.

Nr. 100 (S. 195): Wie werthvoll auch die Abkürzung der Ideenassociation für das Verständniss des discursiven Denkens sein mag, so ist doch ihre Bedeutung hier mindestens insofern überschätzt, als diese Abkürzung erst durch längere Gewöhnung eintritt, also nur bekannte

*) 7. Aufl. II. 269.

und geläufig gewordene Vorstellungsverknüpfungen betrifft, nicht aber neue ungewohnte, zum ersten Male auftretende, welche um so mehr *παρὰ δόξαν* laufen, je bedeutender sie sind. Da nun aber erstere nur reproductiv sind, und productiv nur die letzteren sein können, so sieht man, dass für das Verständniss der productiven Ideenassociation (um deren Erklärung allein es sich handelt, S. 192 Z. 2 v. u.) durch die Theorie der Abkürzung unmittelbar nichts gewonnen wird, so dass die Phil. d. Unb. von den hier angestellten Betrachtungen über die reproductive Ideenassociation nicht alterirt wird.

Nr. 101 (S. 198): Auch hier ist die Antithese irrig, und durch Synthese zu ersetzen. Der Besitz von Gehirnprädispositionen zu starken Associationsabkürzungen ist freilich Bedingung für ein höheres productives Denken, aber er allein würde doch seiner Natur nach niemals über ein reproductives Nachdenken des von Anderen Vorgedachten hinausführen. Da nun aber die Vernunft sich erst in productivem Denken bethätigt, und da ohne productive Association aus Vernunftgründen auch das reproductive Erlernen des Materials für die Associationsabkürzungen unmöglich ist, so erhellt, dass auch die beste erbliche Anlage des Gehirns ohne productives logisches Denken nicht einmal zum reproductiven Erlernen der Mathematik ausreichen würde. Das Gleiche gilt für alle anderen Gebiete des Denkens.

Nr. 102 (S. 203): Ihren Grund können die typischen Denkformen nur in der logischen Natur des Denkens selbst haben, gleichviel ob dasselbe durch einen molecularen Hilfsmechanismus unterstützt wird oder nicht. Letzterer ist ja selbst nur ein Niederschlag oder Abdruck von psychischen immateriellen Denkfunctionen und dient nur zur Herstellung einiger Erleichterung der so überaus schwerfälligen Form des discursiven Denkens. Ist die absolute Vernünftigkeit der unbewussten Idee einmal in das zerhackte discursive Denken entäussert, um der Form des Bewusstseins theilhaftig zu werden, so besteht die Tendenz der Entwickelung in der möglichsten Wiedergewinnung des raschen Ueberblicks, ohne (für das Resultat wenigstens) auf das Bewusstsein zu verzichten. So ähnelt das Ziel des Processes dem Ausgangspunkt, nur dass im letzteren dieselben Momente noch in impliciter Indifferenz schlummern, welche im ersteren als explicite versöhnt sind. Diese Aehnlichkeit von Anfang und Ende im Vergleich zu der die Mitte bildenden Differenz kehrt bei so vielen Processen wieder, und führt leicht dazu, den Unterschied bei aller Aehnlichkeit zu verkennen, welcher eben in dem Durchgang des Resultats durch den discursiven Process zu suchen ist.

Nr. 103 (S. 205): In diese kann sie nur durch die Vernünftigkeit der psychischen Functionen hineingerathen sein, deren Abdruck sie ist; in den psychischen Functionen aber ist sie ebenso wie in der objectiv realen Welt Documentirung der logischen Gesetze, welche alle innere und äussere Erscheinung des Wesens durchdringen, und darum nur die Manifestation der logischen Natur des Wesens selbst sein können.

Nr. 104 (S. 205): In der That wäre für den Idealismus nichts zu besorgen, wenn die allmähliche Entwickelung des Intellects im Thier- und Menschenreich lediglich ein Reflex der objectiven Logik der materiellen Welt wäre, denn die Art und Weise der natürlichen Vermittelung entscheidet eben gar nicht über die ideelle Bedeutung der Entwickelung und die in ihr sich auswirkenden metaphysischen Principien. Es sind nur die schon mehrfach formulirten Bedenken, dass die Function das Prius der Disposition ist, und die Function als psychische nicht aus materiellen Vorgängen zu erklären ist, welche gegen diese Annahme sprechen.

Nr. 105 (S. 206): Die Entwickelung der subjectiven Logik ist ohne Zweifel durch die von der objectiven Logik der Thatsachen erhaltenen Eindrücke mitbedingt; aber umgekehrt ist auch die Logik des objectiven Geschehens (schon in den Atomen) durch die subjective Logik der Motivation bedingt. Deshalb besteht Wechselwirkung und beide sind nur coordinirte Ausflüsse des absolut Logischen im gemeinsamen Wesen.

Nr. 106 (S. 206): Da die Gesetze sich nur durch Atombewegungen verwirklichen, und diese die Resultate der Motivationsacte in den Atomen sind, so ist die Vernünftigkeit der psychologischen Gesetze doch factisch auch auf diesem Standpunkt noch das Prius von der Vernünftigkeit der mechanischen Gesetze. Jede Action eines Atoms ist im strengsten Wortsinn ein metaphysischer Eingriff in das mechanische Spiel der übrigen Atome, diese Eingriffe also würde man doch nicht los, wenn man sie auch im blossen Summationsphänomen auf die Action der Atome reduciren wollte.

Nr. 107 (S. 207): Ganz recht; nur ist nicht zu vergessen, dass Dasein wie Ichsein, objective wie subjective Erscheinung, nur Ausfluss des gemeinsamen Wesens sind, und dass demnach der Ausdruck, den eine Eigenschaft des objectiven Daseins in der Sphäre der Subjectivität findet, und umgekehrt, einerseits nur eine correlative Aeusserung ihres gemeinsamen Wesens ist, und doch andrerseits keineswegs erschöpfend zu sein braucht, ja sogar es nicht einmal sein kann, weil gewisse Seiten jeder Erscheinungssphäre sich ihrer Natur nach der correlativen Wiedergabe in der entgegengesetzten Erscheinungssphäre entziehen.

Nr. 108 (S. 209): Auch hier ist an Stelle der Antithese die Synthese zu setzen. Die Thatsache, dass die psychischen Functionen das Prius der durch sie gebildeten Dispositionen sind, beweist, dass die Functionen auch ohne die materielle Disposition bestehen konnten, wenn sie auch ohne diese für den Intellect des Individuums nicht die wünschenswerthe Leichtigkeit des Ansprechens und Sicherheit des Bewusstwerdens mit sich führten (Phil. d. Unb. I. 297). Ist die Beschränkung der Geistesfunction auf ein blosses Summationsphänomen unrichtig, so ist anzunehmen, dass das zu der Summe der Atomempfindungen hinzutretende psychische Plus insbesondere auch bei jeder synthetischen

Construction ein unentbehrlicher Factor ist, dass also der Hilfsmechanismus der Disposition erst dann zur apriorischen Function des synthetischen Aufbaues einer Anschauung oder eines Urtheils führt, wenn jenes psychische Plus durch seine mechanische Erregung zur Thätigkeit motivirt wird. Danach wäre also jede höhere apriorische Function Product eines psychischen Factors und einer materiellen Hirnprädisposition. Dass von beiden Factoren der letztere entbehrlich ist, zeigt obige Erwägung; dass von ihnen der erstere jemals entbehrlich wäre, kann ich nicht annehmbar finden. Setzt man die psychische Reaction des zum blossen Summationsphänomen hinzukommenden Plus als selbstverständlich, weil regelmässig eintretend, voraus, so kann man freilich die Prädispositionen als den Grund des *Apriori* bezeichnen; aber man darf dabei nie vergessen, dass man dabei nur den einen Factor eines Productes nennt, und zwar den Factor, der nur eine secundäre, subsidiäre Bedeutung hat.

Nr. 109 (S. 209): Das Tasten mag noch so empirisch sein, es bliebe resultctlos ohne Eintritt der apriorischen psychischen Function, die ihm die zum Ziele führende Richtung giebt. Der Ausdruck ist also unrichtig, dass das Empirische der phylogenetische Grund des Apriorischen sei.

Nr. 110 (S. 210): Das Nebeneinanderbestehen ist kein gleichberechtigtes, sondern die Disposition ist nur der selbstgeschaffene technische Behelf der psychischen apriorischen Function (und so stellt auch die Phil. d. Unb. es dar); die actuelle apriorische Function entsteht nicht aus dem einen oder dem andern, sondern aus der Cooperation beider, soweit der Hilfsmechanismus schon gebildet ist. Bei dieser Cooperation ist die Disposition erstens passiver Uebertrager des äusseren Reizes auf die Psyche, und zweitens mitbestimmend für die Art der Reaction der letzteren. Das activ Functionirende ist die Psyche als hinzukommendes Plus des Summationsphänomens der Hirnatome.

IX.

Die Entstehung der Anschauungsform der Räumlichkeit.

Wir werden die Genesis der Anschauungsform der Räumlichkeit in der Weise zu ergründen suchen, dass wir die im genetischen Process der Wirklichkeit zuletzt hinzugefügten Entwickelungsstufen zuerst abhandeln, also den Weg der Natur rückwärts durchmessen. Wir werden dem entsprechend zunächst das flächenhafte Gesichtsfeld in zwei Dimensionen, wie es der operirte Blindgeborene schon bei den ersten Sehversuchen mitbringt, als gegeben voraussetzen, und die Entstehung der Anschauung der dritten oder Tiefendimension auf dieser Grundlage untersuchen.

Tritt ein leuchtender Punkt in das vorausgesetzte flächenhafte Sehfeld, so stellen beide Augenaxen sich reflectorisch so ein, dass die Stellen des deutlichsten Sehens (die gelben Flecke) beider Netzhäute das Bild des leuchtenden Punktes aufnehmen. Treten mehrere leuchtende Punkte hinzu, so wechselt die Augenstellung mit den fixirten Punkten nach dem Gesetz der Ermüdung. Bei dieser successiven Fixation sind nun zwei Fälle möglich: entweder die realen leuchtenden Punkte liegen in einer zur Sehaxe senkrechten Fläche, dann fallen ihre Bilder auf den Netzhäuten beider Augen auf correspondirende Stellen;*) oder aber die realen leuchtenden Punkte liegen in verschiedener Entfernung vom Auge, dann ändert sich bei der Fixirung jedes Punktes die Convergenz der Sehaxen und dadurch das Lagenverhältniss der Bildpunkte auf den Netzhäuten in der Weise, dass nicht mehr correspondirende Stellen von ihnen getroffen werden. Die Abweichung von der Correspondenz

*) Die Abweichungen sind wenigstens so gering, dass sie praktisch zu vernachlässigen sind.

wird um so grösser, je grösser der Unterschied in den Entfernungen der realen Lichtpunkte vom Auge ist. Wenn der Blick von einem Lichtpunkt zu einem gleich weit entfernten übergeht, so haben die Augen nur die Muskelempfindung des zurückgelegten Weges; wenn er aber zu einem Lichtpunkt von verschiedener Entfernung übergeht, so haben die Augen ausser dieser Muskelempfindung des zurückgelegten Weges noch zweitens die der veränderten Convergenz und drittens die der veränderten Correspondenz der Lage der übrigen im Sehfeld befindlichen Punkte. (Wundt, Beiträge zur Theorie der Sinneswahrnehmung, Leipzig 1862, S. 291—293.) Der Intellect sucht diese Thatsachen mit dem Verständniss zu durchdringen; der Tastsinn kommt ihm hierbei auf kurze Entfernungen zu Hilfe; auf grössere Entfernungen wird er durch die Veränderungen im Sinne perspectivischer Verschiebung unterstützt, welche in seinen Wahrnehmungen vorgehen, wenn er seinen Körper von der Stelle bewegt. Dazu kommt noch die Veränderung der scheinbaren Grösse eines Gegenstandes, der durch seine Bewegung auf den Beobachter zu oder von demselben hinweg ihn nöthigt, bei der Fixation die Convergenz der Sehaxen stetig zu vergrössern resp. zu verringern, und viele andere ähnliche Erscheinungen, die sich dem Intellect als zu lösende Probleme aufdrängen. Jede falsche Deutung dieser Veränderungen in den Wahrnehmungen hat den Misserfolg des auf sie gebauten Handelns zur Folge, jede richtige Deutung wird durch das Gelingen der auf solche Voraussetzungen hin vorgenommenen Handlungen belohnt; hierdurch wird jede falsche Deutung eine Warnung vor Wiederholung derselben, jede richtige eine Ermunterung zum Festhalten der eingeschlagenen Richtung des Denkens und zum Weiterschreiten auf derselben.

So zwingt die Nothwendigkeit des Handelns von selbst zu einer allmählich fortschreitenden richtigen Deutung, d. h. zu einer solchen, die der wirklichen Beschaffenheit der Dinge entsprechend ist. — Bei diesen Vorstellungsverknüpfungen haben nun jedesmal nur das Anfangsglied (die gegebenen Organempfindungen) und das Endglied (das jeweilige Resultat des Verständigungsbemühens) ein Interesse, die gleichgültigen Verbindungsglieder aber werden durch Abkürzung der Ideenassociation ausgeschaltet. In demselben Maasse als das Verständniss fortschreitet, schreitet auch der Process dieser Abkürzung der Ideenassociation fort, und bei demjenigen Maasse von eingeübtem Verständniss, welches ein

erwachsener Mensch von seinen Gesichtswahrnehmungen besitzt, hat diese Abkürzung einen solchen Grad erreicht, dass für denjenigen, welcher den angegebenen Entstehungsprocess nicht beachtet, die schlagfertige Festigkeit der Association zwischen Vorstellungen, welche sich so fern zu liegen scheinen, in der That höchst überraschend ist. Wir haben eine ziemlich ebenso genaue Schätzung von relativen Entfernungsverschiedenheiten in der Tiefendimension wie in der Breitendimension und für unser Bewusstsein ist die Tiefe der räumlichen Wahrnehmung von nicht minder anschaulicher Natur als die Höhe und Breite. Es wäre ein so absolut sicheres Functioniren der Association zwischen den complicirten Organempfindungen und den complicirten Raumvorstellungen, welche wir an dieselben knüpfen, es wäre eine solche Unmittelbarkeit der Anschauung der dritten Dimension, eine so vollständige Ausschaltung der vermittelnden Verbindungsglieder zwischen diesen Endgliedern einer höchst complicirten Ideenassociation für die Uebungszeit eines Menschenlebens entschieden unmöglich, wenn nicht eine durch befestigte Vererbung überkommene Gehirnprädisposition zu dieser Art von abgekürzter Vorstellungsverknüpfung uns angeboren wäre, welche nur durch die Uebung der Kindheit aufgefrischt und nachgemeisselt zu werden braucht.

Auch hier ist es wesentlich der unreife Zustand des Kindergehirns bei der Geburt, der diese Sachlage den Blicken des Physiologen und Psychologen verhüllt, so lange dieselben ihre Beobachtung nicht auf das Thierreich ausdehnen; in letzterem aber zeigt sich die erforderliche Zeit der Uebung um so kürzer, je reifer das Gehirn des Thieres bei der Geburt resp. bei der Oeffnung der Augen ist. — Das Thierreich als Ganzes muss aber die dritte Dimension und die Prädisposition zu derselben auf ganz demselben Wege, nur langsamer, erworben haben, wie wir es oben von der Uebung des Individuums gezeigt haben. Wenn der Mensch ohne Augen ein ganz hilfloses Geschöpf ist, so hatte das Thierreich den Vortheil, die Augen zunächst nur als nebensächliche Hilfsorgane zu entwickeln und dieselben erst allmählich so zu vervollkommnen, dass sie zu einem wichtigen und zuletzt unentbehrlichen Hilfsmittel im Kampf um's Dasein wurden; hier konnte und musste nun natürlich der allmähliche Fortschritt des Verständnisses der Sinneswahrnehmungen Hand in Hand gehen mit dem allmählichen Fortschritt der Entwickelung des Sinnesorgans; und jeder solche gemeinsame

Fortschritt vervollkommnete zugleich die an die Nachkommen vererbte Prädisposition zu dem richtigen Verständniss. So steht endlich unsere menschliche Anschauung als das letzte Glied einer durch lange Vererbung gesteigerten Fertigkeit da, welche als wesentliches Moment in sich die dritte räumliche Dimension als typische Form der Anschauung enthält. Nur so wird die Illusion erklärlich, in der wir uns befinden, wenn wir die Tiefendimension der Gegenstände unmittelbar und anschaulich wahrzunehmen glauben, während wir doch wissen, dass dies nur eine hinzugethane Vorstellung ist, welche mit gewissen Complicationen von Organempfindungen des Auges (Muskelempfindungen und Correspondenzverschiebungen) vermöge einer ererbten und individuell nachgeübten Gehirnprädisposition in unwillkürlicher und nothwendiger Weise verknüpft wird. Die Abkürzung der Ideenassociation geht hier so weit, dass sogar das Anfangsglied, die Organempfindungen, als interesselos mit ausgeschaltet wird und in's Unbewusstsein versinkt,[111]) und dass auf den zum Gehirn geleiteten Reiz sofort und unmittelbar jene associirte Vorstellung eintritt, weil sie allein von praktischem Interesse ist.

Wir finden hier eine glänzende Bestätigung des oben (S. 182) präliminarisch aufgestellten Satzes, dass selbst begriffliche Vorstellungsgebilde (wie die Tiefendimension bei ihrer ersten Construction ohne Zweifel eines ist) sich um so mehr der Anschauung nähren, je mehr sie zu vererbten typischen Vorstellungsformen werden, und dass sie zur wirklichen Anschauung werden, sobald die Vorstufen ihrer Genesis vollständig unbewusst geworden sind. Da die Gesichtsanschauung der Prototyp aller Anschauung ist, von dem dieselbe sogar ihren Namen durch Generalisation entlehnt hat, so dürfen wir wohl auch die hier evident gewordene Genesis der Anschauung als solchen verallgemeinern und sagen, dass alle Anschauung, die wir besitzen, auf dieselbe Weise entstanden zu denken sei, nämlich durch Unbewusstwerden der Zwischenglieder in dem Ideenassociationsprocess, durch welchen sie sich aus den elementaren Empfindungen mit Hilfe begrifflicher constructiver Deutungsversuche derselben allmählich entwickelt hat. Die elementare Empfindung (welche Kant die Materie der Anschauung nennt) unterscheidet sich von der Anschauung durch den Mangel des begrifflich-synthetischen Antheils; der discursive Begriff unterscheidet sich von ihr durch den Mangel an intuitiver

Unmittelbarkeit, der Begriff schliesst das Bewusstsein der Möglichkeit, seine Genesis durch alle Vermittelungsstufen hindurch jeden Augenblick reproduciren zu können, als nothwendiges Moment, als integrirenden Bestandtheil seines Wesens in sich ein und weiss sich somit als vermittelt, — der Anschauung ist dieses Bewusstsein abhanden gekommen und der so erzeugte Schein der Unmittelbarkeit kann selbst durch die bessere discursive begriffliche Einsicht in die Genesis derselben nicht mehr alterirt werden, weil er organisch begründet ist; die Anschauung ist sonach die höhere Einheit von Empfindung und Begriff, in welcher beide Bestandtheile unbewusst geworden sind durch den Abkürzungsprocess der Ideenassociation; die Anschauung ist die allein übrig gebliebene Frucht des Baumes, dessen Wurzel die Empfindung, dessen Stamm, Aeste und Blätter die begriffliche Construction war.[112]) Auch die Philosophie hatte bereits das synthetische Element in der Anschauung anerkannt und hatte verstanden, dass sowohl die elementare Grundlage als auch der begriffliche Aufbau nur als unbewusste Voraussetzungen in der als solchen unmittelbar dem Bewusstsein gegebenen Anschauung enthalten sei (vgl. „Ding an sich" S. 66—68, 71—72, 82—83, 89—91;*) Phil. d. Unb. S. 275, 303—304);**) sie hatte nur die Genesis der Anschauung nicht als Abkürzungsprocess der Ideenassociation begriffen[113]) und deshalb war ihr das synthetisch-Constructive, welches unbewusster Weise in dem über den ursprünglichen Empfindungsstoff hinaus in der Anschauung enthaltenen Plus an Vorstellungselementen implicite drinsteckt, ein unverstandener metaphysisch-teleologischer Eingriff geblieben, anstatt darin das Functioniren der Gehirnprädispositionen zu erkennen, welche den formalen Niederschlag des genetischen Entwickelungsprocesses der Anschauung in der Ahnenreihe des Individuums repräsentiren. Dass solche beständig in typischer Form wiederholte Functionen einen Eindruck im Gehirn hinterlassen müssen, welche als Prädisposition für wieder vorkommende Fälle sich geltend macht, nimmt ja die Phil. d. Unb. selbst an; dass solche Prädispositionen sich vererben und durch langandauernde Vererbung sich immer mehr befestigen, gesteht sie ebenfalls zu (S. 614—615);***) dann haben wir aber auch in dieser ererbten Prädisposition eine thatsächliche

*) Krit. Grundl. d. transc. Realism. 3. Aufl. S. 85—86, 88—89, 99—100, 106—107.
**) 7. Aufl. I. 268, 294—295.
***) 7. Aufl. II. 270—271.

Erklärung des synthetisch-constructiven Elements*) in der Anschauung, welche den metaphysisch-teleologischen Eingriff überflüssig macht, und dies bestreitet die Phil. d. Unb. wunderbarer Weise sogar für die dritte Dimension (S. 312),**) von der wir bisher allein gesprochen haben.[114])

Der tiefere Grund dieser anscheinenden Inconsequenz liegt in dem Mangel des Verständnisses der Abkürzung der Ideenassociation; dieser Mangel verhindert den Einblick in die wahre Genesis der Anschauung und lässt deshalb mindestens bei Entstehung der Hirnprädisposition an metaphysisch-teleologische Eingriffe glauben, weil das Resultat ein teleologisch werthvolles ist. Wir wissen aber, dass Zweckmässigkeit als Resultat sehr wohl möglich ist ohne Zweckmässigkeit als Princip (vgl. oben S. 68—70), und haben diesen Satz bei der Entstehung der Fertigkeiten der Centralorgane im Gebrauch der willkürlichen Muskeln (vgl. oben S. 183—186) an einem concreten, bereits in's psychische Gebiet hinüberführenden Beispiel genau geprüft und bestätigt gefunden, wo ähnliche Bedenken wie hier obwalteten. So wenig die Phil. d. Unb. auf den ihr nahe genug liegenden Gedanken verfällt, die Entstehung zweckmässiger äusserer Einrichtungen als Resultat von Anpassungs- und Compensationsprocessen ohne metaphysisch-teleologische Eingriffe anzusehen, so wenig kommt sie auf den Gedanken, zweckmässige Gehirnmechanismen als Resultate von psychischen Anpassungs- und Compensationsprocessen ohne metaphysisch-teleologische Eingriffe anzusehen. Wo sie eine prädisponirte Association von Vorstellungen vorfindet, welche den logischen Zuschauer auffordert, eine Verknüpfung durch logische Zwischenglieder zu ergänzen, da nimmt sie sofort und ohne Weiteres an, dass diese Zwischenglieder in unbewusst metaphysischer Actualität als gegenwärtig wirksame bei dem Vorgang der Association betheiligt seien, anstatt[115]) daran zu denken, dass diese prädisponirte Association das Resultat eines Abkürzungsprocesses sein müsse, in welchem die — früher einmal allerdings actuell vorhandenen — Zwischenglieder als überflüssiger Ballast ausgeschaltet worden sind und bloss der äusserliche, mechanische,

*) Dieses synthetisch-constructive Element in der Anschauung ist, da es nur unbewusst und implicite in dem Resultate drinsteckt, an und für sich genommen eben als Prius des allein in's Bewusstsein fallenden Resultats (d. i. der Anschauung selbst) zu bezeichnen, und fällt deshalb mit dem zusammen, was die Philosophie das Apriorische nennt (vgl. oben 207—210).

**) 7. Aufl. I. 302—303.

prädispositionelle Zusammenhang zwischen Anfangs- und Endglied übrig geblieben ist (vgl. oben 193—195). Wo die Resultate des Vorstellungsprocesses logisch sind, da setzt die Phil. d. Unb. sofort ein actives, logisch bestimmendes metaphysisches Princip als Grund dieser Erscheinung, während doch gerade die in der subjectiven Vorstellungsassociation sich entfaltende Logik zunächst eine passive,[116]) durch die praktisch gebotene Anpassung an die thatsächlich gegebenen Verhältnisse äusserlich erzwungene[117]) ist und erst später im Kopfe des gebildeten Menschen eine sich activ bethätigende werden kann, wenn die Prädispositionen zur logischen Verknüpfung der Vorstellungen durch befestigte Vererbung bereits so fest eingewurzelt sind, dass sie zu einer selbstständigen Macht im Denken geworden sind. Nicht deshalb haben im Kampf der Associationsformen im Denken die logischen Associationsformen den Sieg davon getragen, weil sie logisch, sondern weil sie praktisch sind, weil sie allein den thatsächlichen Verhältnissen entsprechen, — und dass sie hintennach sich als logisch herausstellen, ist ganz ausschliesslich dadurch bedingt, dass die thatsächlichen Verhältnisse, aus der Anpassung, an welche sie entstanden sind, ebenfalls logisch sind[118]) (vgl. oben S. 203 ff.).

Aus dem praktischen Bedürfniss[119]) allein ist auch jene Deutung der Gesichtswahrnehmungen erwachsen und befestigt, welche die dritte Dimension zu den zwei Dimensionen der Fläche hinzufügt; die Nothwendigkeit, sich der Aussenwelt behufs der Erhaltung des Daseins anzupassen, drängte jedes Wesen dahin, mit fortschreitender Vervollkommnung des Auges auch die Deutung der Gesichtswahrnehmungen in dem Sinne fortzubilden, dass die räumliche Ordnung der realen Aussendinge so supponirt wurde, wie sie wirklich sein musste, um die Sinnesorgane so afficiren zu können. Auch hier war der Fortschritt im Thierreich ein tastendes Probiren, von welchem nur jene Associationsarten beibehalten wurden, welche durch den Erfolg bestätigt und belohnt wurden (vgl. oben S. 215), keineswegs aber ein activ logisches Moment,[120]) ausser in soweit schon vorhandene Prädispositionen zur logischen Vorstellungsassociation sich an diesem tastenden Probiren nützlich betheiligten. Hätte in derselben Weise, wie die Sinnesaffectionen durch die Aussenwelt ihre Deutung im Sinne einer dritten Dimension erheischten, ein praktisches Bedürfniss sich herausgestellt, gewisse problematische Modificationen der Gesichtswahrnehmungen im Sinne einer vierten

Dimension des Raumes zu deuten, und hätten die hieraus gezogenen Consequenzen und die auf dieselbe gebauten Handlungen und Experimente dieselbe eclatante Bestätigung gefunden, wie es bei den auf die dritte Dimension gebauten der Fall ist, so würde ohne Zweifel mit den fraglichen Modificationen der Gesichtswahrnehmungen sich die Vorstellung einer vierten Dimension in derselben Weise associirt haben, wie mit den oben (S. 214—215) angegebenen Modificationen die Vorstellung einer dritten Dimension; wenn ferner dieses Bedürfniss einer vierten Dimension sich in einer entsprechend frühen Stufe unserer Ahnenreihe herausgestellt hätte, so würde diese Ideenassociation nicht nur eine ebenso starke Abkürzung erlitten haben, sondern auch die Prädisposition zu derselben ebenso sehr durch Vererbung befestigt sein, wie es jetzt die der dritten ist, und wir würden alsdann die vierte Dimension ebenso unmittelbar in der Anschauung zu besitzen glauben, wie jetzt die dritte. Rückwärts können wir darauf schliessen, dass die Ordnung der realen Dinge, in soweit sie für das Afficiren unserer Sinnesorgane von Einfluss ist, sich thatsächlich in drei Dimensionen erschöpft, weil noch nirgends in unseren jetzt sehr genau und sorgfältig durchforschten Sinneswahrnehmungen sich Modificationen gefunden haben, welche nicht durch die Annahme von drei Dimensionen ausreichend erklärt würden. Im reinen Begriff hindert uns nichts, eine vierte Dimension des Raumes zu denken (wie durch Gauss, Riemann und Helmholtz zur Genüge dargethan); in der Anschauung aber können wir einfach deshalb nicht über die drei Dimensionen hinaus, weil die Anschauung nach unserer obigen Definition (S. 217—218 und 199—200) überhaupt nur die Function einer aus stark abgekürzter Ideenassociation erwachsenen Prädisposition ist, und die Voraussetzungen zur Genesis einer solchen in Bezug auf eine vierte Dimension fehlen.[121])

Ganz anders als bei einer problementischen vierten Dimension stellt sich die Sache, wenn wir zu der Betrachtung der ersten und zweiten Dimension des Raumes übergehen, denn hier ist ebenso wie bei der dritten Dimension einerseits die Anschauung als Resultat einer unbewusst synthetischen Function und andererseits die vor und jenseits der Raumanschauung gelegenen unräumlichen elementaren Organempfindungen (intensiv und qualitativ durch Localzeichen verschiedene Netzhauteindrücke und Muskelbewegungsempfindungen) gegeben; die Anschauung ist das Endglied, die

Organempfindung das Anfangsglied eines Vorstellungassociationsverlaufs, welcher ursprünglich nur in der den praktischen Bedürfnissen angepassten Deutung der gegebenen Empfindungen bestanden haben kann, welcher aber, ebenso wie der bei der dritten Dimension, einer so starken Abkürzung unterlegen hat, dass nicht nur die Zwischenglieder, sondern auch das Anfangsglied der Organempfindungen als solches aus dem Bewusstsein entschwunden ist. Auch hier muss nothwendig die oft wiederholte Function eine (durch Vererbung gesteigerte und befestigte) Prädisposition zu dieser synthetischen Function im Hirn zurückgelassen haben (vgl. oben S. 219). In Bezug auf Anschaulichkeit stehen die erste und zweite Dimension keineswegs höher als die dritte, sondern dieser ganz gleich (S. 216), und die Vorstellungsverknüpfungen, durch welche das Individuum seine Gesichtswahrnehmungen in Bezug auf die dritte Dimension verstehen lernt, sind auf das Innigste verwebt mit jenen, durch welche es das feinere Verständniss und die sichere Uebung in der Beurtheilung der flächenhaften Dimensionen erlangt (vgl. Wundt, Beitr. zur Theorie der Sinneswahrn. S. 289). Gleichwohl besteht zwischen der Hirnprädisposition zur Flächenwahrnehmung und der zur Tiefenwahrnehmung ein Unterschied, welcher beweist, dass die erstere viel stärker durch Vererbung befestigt ist, also viel weiter in der Ahnenreihe des Menschen hinaufreicht als die letztere; es functionirt nämlich die erstere in ihrer einfachsten Gestalt ohne alle Uebung, wie die Operationen von Blindgeborenen beweisen, während die letztere erst durch individuelles Experimentiren geweckt und durch individuelle Uebung nachgemeisselt werden muss. Dieser Unterschied ist für die teleologisch-metaphysischen Eingriffe der Phil. d. Unb. ein unerklärliches Problem,[122]) während er sich vom Standpunkt der Descendenztheorie ganz leicht durch das höhere Alter erklärt. Wie viel Millionen Jahre mögen unsere Ahnen als Infusorien, Würmer und Knorpelfische in bloss zwei Dimensionen gesehen haben, ehe sie das Verständniss der dritten auch für den Gesichtssinn erlangten, die sie für den Tastsinn und Muskelbewegungssinn schon viel früher besassen! Auch die richtige Deutung der Gesichtsempfindungen in Rücksicht auf Flächenausbreitung ist ein teleologisches Resultat, aber auch dieses werden wir analog dem Vorgang bei der dritten Dimension nicht als aus einem telelogischen Princip durch metaphysische Eingriffe entstanden denken, sondern als aus einer allmählich Hand in Hand

mit der Vervollkommnung des Organs von dem leicht empfindlichen Protoplasma der Monere bis zum Menschenaugenpaar fortschreitenden Anpassung an das gegebene Empfindungsmaterial unter dem Druck der praktischen Bedürfnisse des Lebens und der allgemeinen Concurrenz um die Erlangung der Bedingungen desselben. Weil wir die Prädisposition zur Flächenanschauung so fertig überkommen, dass wir sie für ihre Fundamentalfunction gar nicht mehr zu üben brauchen, deshalb stehen wir so viel rathloser vor der Aufgabe, die ausgeschalteten Glieder des ursprünglichen Associationsprocesses zwischen Empfindung und Anschauung wissenschaftlich zu reconstruiren; bei der dritten Dimension ist die Sache so sehr viel leichter, weil die hier erforderliche individuelle Uebung den Abkürzungsprocess der Associationskette wenigstens in seinen hauptsächlichsten Stadien individuell wiederholt und man sich hierbei unter abnorm günstigen Umständen selbst belauschen kann, sei es, dass diese Umstände pathologisch gegeben, sei es, dass sie durch sinnvoll erdachte (meist stereoskopische) Experimente herbeigeführt sind. Die Zeiten, in welchen die Abkürzung der Associationskette für die Genesis der Flächenanschauung vor sich ging, liegen Millionen Jahre hinter uns, und selbst wenn sie sich heute noch wiederholen, so wäre es doch höchstens in niederen Thieren, in deren Seele uns kein Einblick vergönnt ist. Gleichviel nun, ob die Schwierigkeiten dieses Problems für uns überhaupt lösbar sind oder nicht, so steht doch so viel fest, dass wir in unserm menschlichen Intellect die Ursache der Flächenanschauung ebenso wie die der Tiefenanschauung lediglich in einer angeborenen Prädisposition des Gehirns zu suchen haben, wie Schopenhauer dies ganz richtig anticipirt hat (Phil. d. Unb. S. 305—306),*) ohne jedoch die Art der Genesis dieser Prädisposition als Ererbung eines in früheren Stufen unserer Ahnenreihe erworbenen und gesteigerten Besitzes zu vermuthen. Keinenfalls werden wir fernerhin mit der Phil. d. Unb. (S. 307)**) die Unmöglichkeit behaupten dürfen, dass die Umwandlung der qualitativ verschiedenen Empfindungen in ein extensiv räumliches Bild ohne Beihilfe metaphysischer Inspiration geschehen könne, nachdem wir unsererseits die Möglichkeit erkannt haben, dass auch hier das Teleologische Resultat sein könne, ohne Princip zu sein,[123]) und dass auch hier ein allmählich entstandenes und allmählich vervollkommnetes, aus der

*) 7. Aufl. I. 296—297.
**) 7. Aufl. I. 297.

Concurrenz vielleicht zahlreicher verfehlter Versuche siegreich hervorgegangenes End-Resultat eines langen Entwickelungsprocesses vorliegt.[124]) Wir wollen in dem Folgenden versuchen, den Schwierigkeiten des Problems durch einige ihrer Natur nach ziemlich subtile Betrachtungen näher zu treten.

Man liest noch oft in den neuesten Schriften gebildeter Naturforscher eine verwunderte Hindeutung darauf, was das wohl für eine wunderliche Gesichtsanschauung der Welt sein müsse, welche den Insekten als Empfindungsmosaik durch ihre Facettenaugen zugeführt wird. Eine solche Bemerkung beweist nur, wie gross häufig noch bei Physiologen die Unklarheit über die psychologischen Probleme der Wahrnehmung ist. Denn da die Gesichtsempfindungen ebenso wie alle anderen Sinneswahrnehmungen durch isolirte Nervenprimitivfasern vom Sinnesorgan zum Bewusstsein geleitet werden müssen, so wird sich durch diese Uebertragung überall und in jedem Sinne nothwendig ein Mosaik von Empfindungen ergeben, gleichviel ob der Reiz auf der ersten Schicht von Nervensubstanz, welcher er im Organ begegnet, als stetige Ausbreitung oder als mosaikartige Summe von Reizen zur Geltung kommt. Erstere Einrichtung würde demnach gar keinen Werth für die Wahrnehmungen haben und ist deshalb auch in keinem Auge höherer Thiere benutzt. Im menschlichen Auge wirken die Stäbchen und Zapfen der Retina ganz ebenso wie die Facetten im Insectenauge; auch bei uns sind die Endglieder der den Reiz recipirenden Nerven so eingerichtet, dass sie die Gesammtmasse der auf sie eindringenden Lichtwellen in discrete Gruppen gesondert, d. h. mosaikartig abgetheilt, weitergeben. Der ganze Unterschied zwischen unserm Auge und dem der Insecten ist der, dass unsere den Reiz aufnehmende Schicht concav gebildet ist, die des Insectenauges hingegen convex, und dass diese besseren Schutz gewährende Gestaltung bei uns dadurch ermöglicht ist, dass wir nicht wie die Insecten die von den Dingen ausgehenden Lichtstrahlen unmittelbar, sondern durch eine Linse gebrochen empfangen. Gesetzt den Fall, die Summe der Lichtstrahlen besässe wirkliche Continuität, was nach der atomistischen Annahme unserer Physik bekanntlich nicht der Fall ist, so würde doch die Ueberführung dieser objectiv-realen Continuität der Ausbreitung in die subjectiv-ideale unter allen Umständen eine Zerlegung in discrete Theile nothwendig machen, da die Zusammendrängung einer wirklich unendlichen Anzahl von discreten Nervenelementen in den be-

grenzten Raum des Organs schlechterdings unmöglich ist. Sonach muss alle subjectiv-ideale Ausbreitung mit Nothwendigkeit eine Reconstruction aus einer endlichen Zahl discreter Empfindungselemente, d. h. ein Mosaik sein, und dieser allgemeingültige Satz findet sich empirisch am Menschenauge ebenso bestätigt, als am Facettenauge der Insecten. Die Thatsachen, dass wir dieses Mosaik discreter Empfindungen als ausgebreitetes Continuum anschauen, lässt nach Analogie schliessen, dass die Insecten das Empfindungsmosaik ihrer Facettenaugen ganz ebenso nur und ausschliesslich als continuirliches Bild anschauen. Die Stetigkeit, die wir in unsere Flächenanschauung hineinlegen, ist factisch eine Illusion in Bezug auf das gegebene Empfindungsmaterial, dem wir dieselbe aufheften; die Frage ist nur, ob diese Illusion der Anschauung, welche teleologisch unseren praktischen Bedürfnissen entspricht, eine active oder passive Illusion, ob sie eine künstlich zu dem Zweck des Sehens erzeugte, weise berechnete Selbsttäuschung, oder ob sie eine unwillkürlich durch die Unvollkommenheit der Wahrnehmung und Unterscheidung sich ergebende Erscheinung ist, die nur deshalb niemals eine Berichtigung erfahren hat, weil sie zufällig[125]) gerade so am besten geeignet ist, uns das Verständniss der Aussenwelt zu vermitteln.[126]) Die erstere Annahme wird stillschweigend von der Phil. d. Unb. vorausgesetzt, und sie ist es eigentlich, welche die Schwierigkeit der Erklärung erzeugt; wäre aber die zweite Annahme die richtige, so würde mit dieser Erkenntniss eine Hauptschwierigkeit des Problems der Entstehung der Raumanschauung hinwegfallen.

Wir glauben nun in der That die zweite Annahme für die natürlichere und wahrscheinlichere halten zu müssen. Wir wissen, dass wir pathologische Lücken des Gesichtsfeldes ebensowenig bemerken, wie die normalen Lücken der blinden Flecke. Nach der gewöhnlichen Annahme werden diese Lücken mit der Farbe und Helligkeit der Umgebung activ ergänzt[127]); wir halten hingegen die Annahme für ausreichend, dass das Unterscheidungsvermögen der Perception von Natur zu stumpf sei, um diese Lücken in der Stetigkeit des Gesichtsfeldes ohne specielle Richtung der Aufmerksamkeit zum Bewusstsein zu bringen und dass diese Stumpfheit dadurch zur bleibenden Unfähigkeit geworden sei, weil sich niemals das praktische Bedürfniss einer Beachtung dieser Lücken der Stetigkeit geltend gemacht hat. Ist einmal begriffen, dass die Stetigkeit doch nur eine wie immer entstandene Illusion sei, so

handelt es sich bei den blinden Stellen nur darum, dass die Unterbrechungen weder an sich so gross und auffallend seien, um die vorhandene Illusion zu stören, noch auch, dass durch praktische Interessen die Aufmerksamkeit auf diese Lücken gelenkt werde. Wird die einmal bestehende Illusion der Stetigkeit durch keine der beiden Ursachen alterirt, so besteht sie fort, auch ohne jede active Ergänzung der Empfindungslücken.

Es ist von Helmholtz darauf aufmerksam gemacht worden, wie vielerlei Unvollkommenheiten unser Gesichtsorgan besitze, von denen allen wir nichts merken, und wie viele subjective Störungen der richtigen Wahrnehmungen aus denselben hervorgehen, die uns gar nicht zum Bewusstsein kommen. Die Ursache hiervon liegt allemal darin, dass wir nur für solche Combinationen Hirnprädispositionen besitzen, welche uns zum Verständniss der Aussenwelt nützlich sind, dass wir nur diejenigen Anlagen der Perception üben und die Aufmerksamkeit nur für solche Vorgänge im Organ schärfen, welche geeignet sind, uns über die Vorgänge der uns allein wichtigen Aussenwelt zu unterrichten, und dass wir in Bezug auf solche Modificationen der Organempfindungen, welche für diesen praktischen Zweck werthlos sind, niemals dazu gelangen, die ursprüngliche Stumpfheit und Unvollkommenheit unserer Hirnperception in Bezug auf die vom Organ zugeführten Reize durch Aufmerksamkeit zu verschärfen und durch Uebung zu vervollkommnen und die so erworbenen Prädispositionen dann weiter zu vererben. Wir befinden uns hinsichtlich der Perception der für das Verständniss der Aussenwelt werthlosen Zustände der Organempfindung heute noch ungefähr auf derselben Stufe, wie ein Individuum hinsichtlich der werthvollen und wichtigen Organempfindungen einnehmen würde, welches gar keine Gehirnprädispositionen für die Wahrnehmungsprocesse ererbt hätte, um die Aussenwelt zu verstehen, und in derselben leben zu können. Stellt man sich den unter dieser Voraussetzung selbstverständlichen Grad von Stumpfheit der Perception vor, so wird man sich nicht wundern, dass in uns die werthlosen Organempfindungen ebenso spurlos dem Bewusstsein verloren gehen, wie in einem solchen Individuum überhaupt alle dem Bewusstsein verloren gehen würden. (Auch ein Thier nimmt nur einen sehr geringen Theil der ihm zufliessenden Wahrnehmungen in sein Bewusstsein auf, weil seine Interessen so beschränkt sind.) Nachdem wir diese Unterschiede in Feinheit und Stumpfheit der Perception für Empfindungen

desselben Organs constatirt haben, verschwindet jedes Bedürfniss, eine active Ergänzung des Gesichtsfeldes zu Hilfe zu nehmen, um die Thatsache zu erklären, dass die bestehende Illusion der Continuität des Gesichtsfeldes durch die blinden Stellen nicht beeinträchtigt wird.

Erwägen wir nun aber, wie gross der Durchmesser der Lücke bei dem blinden Fleck ist im Verhältniss zu der Kleinheit der Lücke zwischen den Mittelpunkten der zwei benachbarten Nervenprimitivfasern entsprechenden Empfindungsstellen des Gesichtsfeldes, so leuchtet ein, dass diese letzteren Differenzen noch für ein sehr viel schärferes Auffassungs- und Unterscheidungsvermögen, als das unsrige nach obigem Beispiel ist, unpercipirbar bleiben müssen, so lange nicht die allerdringendsten Aufforderungen von Seiten des praktischen Bedürfnisses die Aufmerksamkeit nach dieser Richtung schärfen. Da solche nicht vorliegen, so dürfen wir unsere obige Annahme als berechtigt ansehen, dass nämlich unsere Perception viel zu stumpf und unvollkommen ist, um die mosaikartig in einer Fläche nach ihren Localzeichen geordneten Empfindungen, welche durch sämmtliche Primitivfasern eines Sehnerven hervorgerufen werden, von einer wirklich stetigen Fläche zu unterscheiden; da sie zu stumpf ist, um die Lücken zwischen den discreten qualitativ bestimmten Empfindungen als solche aufzufassen, so muss die Perception als stetig ausgebreitete in's Bewusstsein treten. Schon durch die recht ansehnliche Zahl der isolirten Nervenelemente (namentlich an der Stelle des deutlichsten Sehens) ist dafür gesorgt, dass der überwältigende Reichthum der gleichzeitig auf die Perception des Gehirns einströmenden Summe von Empfindungen dieses nicht dazu kommen lasse, die Mängel in der Stetigkeit nach beiden Dimensionen sich zum Bewusstsein zu bringen.[128])

Nachdem wir die anscheinende Stetigkeit der Raumanschauung als eine passive, aus der Unvollkommenheit unserer Auffassung herrührende Illusion erkannt haben, die zu ihrer Erklärung keines activen Zuthuns der Seele bedarf, haben wir weiter zu betrachten, wie die Entstehung eines zweidimensionalen Empfindungsmosaiks möglich sei.

Wir haben hierbei zunächst daran zu erinnern, dass der Begriff der Dimension weiter ist als der der räumlichen Dimension. Im mathematischen Sinne versteht man unter einer Dimension die eindeutige Bestimmungsfähigkeit durch eine Variable, so dass also die

Anzahl der zur eindeutigen Bestimmung erforderlichen Variabeln der Anzahl der Dimensionen gleich ist. Auch der einfache Ton ist eine Empfindung von zwei Dimensionen, denn er braucht zu seiner Bestimmung zwei Variable: Tonstärke und Tonhöhe. Zwischen dieser zweidimensionalen Empfindung und den zweidimensionalen Empfindungen der Localzeichen der Netzhauteindrücke besteht nun aber ein wesentlicher, bisher nicht in seiner fundamentalen Bedeutung beachteter Unterschied: von Tönen sind stets nur einer oder einige wenige zugleich im Bewusstsein, von den Localzeichen der Netzhaut sind zu jeder Zeit alle zugleich im Bewusstsein. Die Töne liegen so weit von einander ab, dass sie als discrete Empfindungen mit Lücken zwischen sich percipirt werden; die Empfindungen der Netzhaut aber liegen so nahe an einander, dass ihre Lücken sich der Perception entziehen und die Illusion der Stetigkeit entsteht. Bei Tönen hat der Intellect ein Interesse daran, selbst nahe an einander gelegene Empfindungen als discrete auseinander zu halten; bei den Netzhautempfindungen hat er im Gegentheil Vortheil von der Illusion der Stetigkeit. Bei naheliegenden Tönen geben die heftig sich bemerkbar machenden Schwebungen ein Hilfsmittel, die Discretion festzuhalten; bei den Netzhautempfindungen fehlt etwas Aehnliches. Gesetzt den Fall, es gäbe keine Schwebungen und keine Combinationstöne, gesetzt ferner, es gäbe die Möglichkeit, zwei einfache Töne von gleicher Höhe aber verschiedener Stärke auseinander zu halten (was nicht angeht), gesetzt endlich, jede Pfeife einer Orgel gäbe statt eines zusammengesetzten Klanges einen einfachen Ton, so würde man sich das Analogon der beständigen im Wachen nie aufhörenden Empfindung des Gesichtsfeldes (ganz abgesehen von seinem concreten Inhalt) dadurch für den Gehörsinn vergegenwärtigen können, dass man auf einigen tausend gleichen Orgeln gleichzeitig die sämmtlichen Pfeifen einer jeden dauernd ertönen lässt, aber so, dass jeder Ton auf jeder Orgel in einer andern Intensität erklingt. Dies Beispiel hinkt insofern, als die in zwei Dimensionen geordneten Localzeichen zusammengenommen nur eine intensiv schwache Nervenerregung geben, während die Ausführung des Analogons auch bei dem Zutreffen aller unmöglichen Voraussetzungen doch noch eine so gewaltige Nervenerschütterung bewirken würde, dass sie nicht lange auszuhalten wäre. Ferner ist in den zwei Dimensionen der Tonempfindung schon jener concrete Inhalt mit aufgenommen, der bei

der Gesichtsempfindung erst in der Erfüllung der verschiedenen Stellen des Gesichtsfeldes mit Licht von verschiedener Intensität und Schwingungsgeschwindigkeit (Farbe) hinzukommt. Diese zwei Dimensionen der Lichtstärke und Farbe bleiben für das Auge ebenso discret wie Tonstärke und Tonhöhe für das Ohr, weil einerseits auch bei ihnen das praktische Interesse an die discrete Sonderung und nicht an die continuirliche Verschmelzung geknüpft ist, und weil andererseits auch sie nur in grossen Intervallen und sporadisch vorzukommen pflegen (die anscheinende Stetigkeit des Spectrums ist eine einflusslose und praktisch werthlose Ausnahme). Diejenigen Empfindungen der Netzhaut hingegen, welche unabhängig von der Qualität des äusseren Reizes als in zwei Dimensionen gegebene Localzeichenempfindungen uns in dem nie verschwindenden Gesichtsfeld beständig vor Augen stehen (sowohl in den belichteten, wie in den schwarzen Stellen desselben), diese haben neben dem Vorzug ihrer ununterbrochenen Einwirkung auf den Intellect zugleich den Vorzug, in einer unverändert bleibenden Summe gegeben zu sein, welche alle möglichen Werthe der beiden in ihnen enthaltenen Variabeln innerhalb gewisser Grenzen (nämlich von Null bis auf das Maass der den Randempfindungen der Retina zukommenden Localzeichen) in solcher Vollständigkeit erschöpft, dass die Lücken zwischen den einzelnen Stufen nicht zur Perception gelangen. Die Folge hiervon ist, dass, wenn man eine beliebige Empfindung herausgreift, dieselbe unter allen Umständen in jeder der beiden Dimensionen zwei unmittelbare Nachbarempfindungen hat, welche gleichzeitig mit ihr actuell sind und deren Abstand von ihr (im Sinne des Maasses der quantitativen Veränderung des Localzeichens, also noch nicht im räumlichen Sinne zu verstehen) nicht so gross ist, um als Lücke percipirt werden zu können. Diese Vollständigkeit des Empfindungscomplexes, welche in der überall bestehenden vierfachen Nachbarschaft für jede Einzelempfindung gewährleistet ist, und welche auch bei dem Nullpunkt — oder dem Punkt des mittleren Abstandes (wie oben zu verstehen) von den Empfindungen mit maximalen Localzeichen (Randempfindungen) — nicht unterbrochen wird, verleiht diesem Empfindungscomplex eine Geschlossenheit, welche ausser bei dem Tastempfindungscomplex bei keinem andern Sinne auch nur in annähernder Aehnlichkeit wieder vorkommt.

Erwägen wir nun, dass die oben (S. 224—226) aufgestellten

Betrachtungen über die nothwendige Entstehung der Illusion der Stetigkeit eine ganz allgemeine Geltung haben, welche oben nur der Deutlichkeit wegen auf ein räumliches Mosaik bezogen wurde, aber von der Räumlichkeit oder extensiven Beschaffenheit des zweidimensionalen Empfindungscomplexes ganz unabhängig ist,[129]) so sieht man sofort, dass unser in sich geschlossener zweidimensionaler Empfindungscomplex zugleich als lückenlos continuirlicher erscheinen muss. Erinnern wir uns endlich daran, dass in diesem Complex doch schon die constructive Arbeit der Ordnung der Localzeichen nach zwei Dimensionen vorausgesetzt ist, dass also das so erlangte Resultat etwas ganz anderes ist, als die noch rohe Summe der gegebenen Elementarempfindungen, dass mit einem Wort auf der jetzt erklommenen Stufe schon eine Anschauung vorliegt, in welcher elementare Empfindung und constructive Vorstellungsarbeit durch einen Abkürzungsprocess der Association unbewusst geworden sind, so haben wir eine solche Combination erlangt, dass wir sehr wohl sagen können: wir haben die extensive Flächenanschauung in ihrer Genesis begriffen. Denn was sollte für ein Merkmal zu derselben fehlen, wenn wir hinstellen: einen in sich geschlossenen, anscheinend lückenlos-continuirlichen, zweidimensionalen Empfindungscomplex von bestimmter Maximalgrenze, welcher als Anschauung, d. h. als fertiges Resultat vor's Bewusstsein tritt. Letzten Endes lässt sich keine Anschauung so beschreiben, dass einer sie verstehen kann, der nicht selbst diese Anschauung schon besitzt; aber dieses Specifische der Anschauung, was wir als in der Genesis derselben begründet erkannt haben, ist eben schon in diesen Empfindungscomplex durch die nähere Bestimmung mit hineingelegt worden, dass derselbe als fertige Anschauung vor's Bewusstsein tritt. In gewissem Sinne ist hiermit die räumliche Flächenanschauung als solche für eine Illusion erklärt; wer sich aber erinnert, dass wir auch die Tiefenanschauung und ebenso die Stetigkeit der Ausbreitung für Illusionen erklären mussten, ja sogar, dass wir in gewissem Sinne jede Anschauung für eine Illusion in Bezug auf ihren wirklichen Empfindungsstoff erklären mussten, der kann für die Flächenanschauung nichts anderes mehr erwartet haben. Was wir Flächenanschauung nennen, das ist eben jene genetisch mit Nothwendigkeit so und nicht anders erwachsene Form der Illusion, die wir durch nothwendige Association mit diesem zweidimensionalen geschlossenen Empfindungscomplex

der Netzhautlocalzeichen verknüpfen.[130]) Diese Illusion ist uns nützlich, weil sie in Verbindung mit der dritten Dimension nach Umständen gut genug der in sich geschlossenen dreidimensionalen Ordnung der realen Dinge entspricht, welche letztere mindestens hinsichtlich der realen Bewegung eine wirklich continuirliche ist. Die letzten Endes aus der Unvollkommenheit unserer Auffassung entspringende Illusion ist es also allein, welche uns die auf keine andere Weise für uns zu erlangende Möglichkeit verschafft, unser subjectives Abbild der Ordnung der wirklichen Dinge einer wichtigen Eigenschaft derselben conform zu machen.

Das Einzige, was bei der vorangehenden Erörterung noch zweifelhaft geblieben ist, ist der Vorgang des Ordnens der rohen Empfindungsmasse nach den quantitativen Verhältnissen ihrer Localzeichen in den zwei Dimensionen. Zunächst ist das Missverständniss auszuschliessen, als wäre dieses Ordnen als ein räumliches Umstellen zu verstehen; davon kann vor Fertigstellung der Raumanschauung natürlich nicht die Rede sein; ein solches Missverständniss würde das andere voraussetzen, dass die discreten Empfindungselemente vor ihrer Ordnung nach den Dimensionen einen gewissen Platz im Bewusstsein hätten, welchen es zu ändern gälte. Dies ist natürlich ganz verkehrt; das Zugleichsein der elementaren Empfindungen im Bewusstsein kann nur ein durchaus raumloses sein, und der Begriff des Ordnens ist nicht als das Schaffen eines noch nicht Vorhandenen zu verstehen, sondern als das Entdecken des bereits durch die Organeinrichtung Gegebenen mit Hilfe eines idealen Durchlaufens der Empfindungen in der durch die gesetzmässige Aenderung ihrer Localzeichen bedingten Reihenfolge, als ein geistiger Orientirungsprocess des Bewusstseins in der gegebenen Empfindungsmasse, als dessen dauerndes Resultat durch Abkürzung der Ideenassociation die Neigung zurückbleibt, beim künftigen Durchlaufen dieser Massen mit der Aufmerksamkeit von jeder Empfindung immer nur auf ihren unmittelbaren Nachbarn und von diesem wieder nur auf den nach demselben Aenderungsgesetz sich anreihenden Nachbarn überzugehen, oder mit anderen Worten beim Durchlaufen der Empfindungsmasse mit der Aufmerksamkeit keine Sprünge zu machen und Richtung zu halten (nach demselben Aenderungsgesetz der Localzeichen fortzuschreiten). Hat sich diese Prädisposition hinlänglich befestigt, so ist dasjenige erreicht, was wir unter dem Namen des Ordnens der Empfindungen als erste Vor-

aussetzung der Entstehung der Raumanschauung fordern mussten,[131]) und alsdann geht der Abkürzungsprocess der Ideenassociation in der eben ausgeführten Weise weiter,[132]) so dass die Aufmerksamkeit sich mit dieser hergestellten oder richtiger entdeckten Ordnung der Empfindungen gar nicht mehr beschäftigt, sondern sich der Totalität dieses nun ordnungsmässig beherrschten Empfindungscomplexes zuwendet.

Wer in diesem Orientirungsprocess des Bewusstseins am Leitfaden der schrittweisen Aenderung der Localzeichen etwa eine Leistung sehen wollte, welche die intellectuelle Fähigkeit der niederen Thiere, in denen dieser Process sich vollzieht, überstiege, der ist daran zu erinnern, dass solches nur wahr sein würde von einem Intellect, der ohne ererbte Prädisposition einem solchen Reichthum gegenübergestellt würde, wie ihn etwa das Auge des Säugethieres oder auch schon das der Fliege bietet, dass aber obige Behauptung sofort hinfällig wird, wenn man bedenkt, dass das Organ und die prädispositionelle Fertigkeit zur Benutzung der von ihm gelieferten Empfindungen Hand in Hand gehen und sich gemeinschaftlich ganz allmählich Schritt vor Schritt vervollkommnen, so dass also auch jedes Wesen die der Complication seines Sinnesorgans entsprechenden Prädispositionen des Centralorgans unfehlbar mit auf die Welt bringt und seinerseits nur die Aufgabe vorfindet, bei der Concurrenz um möglichst vortheilhafte Ausnutzung (und zu dem Zweck um möglichst genaues Verständniss der Aussenwelt) die ererbten Prädispositionen durch Probiren und Uebung um einen minimalen Zusatz zu steigern und zu vervollkommnen — und diese Aufgabe geht wahrlich nicht über seine Kräfte.[133]) Die vergleichende Anatomie lehrt uns ferner, dass die einfachsten Formen von Augen bei niederen Thieren zunächst durchaus nur der Unterscheidung von hell und dunkel dienen können, und dass schon eine gewisse Vervollkommnungsstufe des Organs dazu gehört, um Lichteindrücke, welche von rechts oder links, von oben oder unten her das Organ treffen, als qualitativ verschieden auffassen zu können, und so die erste primitive Grundlage zu einer Ausbildung von Localzeichen zu gewinnen. In solchem Organ wird der gerade von vorn kommende Eindruck als der häufigste und deshalb normale und die von rechts, links, oben oder unten kommenden als specifische qualitative Modificationen der normalen Helligkeitsempfindung percipirt werden. Sie werden mit einem positiven oder nega-

tiven Localzeichen der einen oder der andern Dimension behaftet auftreten. Die Reaction des Thieres auf jede dieser Modificationen wird sich verschieden entwickeln, weil mit dem Leuchtenden für jedes Thier verschiedene praktische Interessen verknüpft sind, und es wird sich für jede Empfindung eine prädispositionelle Association mit gewissen Bewegungsreactionen herausbilden, auch ohne dass das Thier zu einer extensiven Raumanschauung gelangt. So sehen wir, dass der Gesichtssinn der niederen Thiere schon lange vorher von erheblichem Nutzen werden kann, ehe seine Elementarempfindungen so discret gesondert und so zahlreich nebeneinandergestellt sind, um eine Raumanschauung zu erzeugen.[134]) Auf dem Fundament jener Associationen von modificirten Gesichtsempfindungen mit bestimmten reflectorischen Handlungsweisen kann sich aber das Organ durch natürliche Zuchtwahl weiter entwickeln und immer mehr und immer feiner unterschiedene Elementarempfindungen liefern. Dann wird irgend einmal ein gewisser Punkt eintreten, wo die immer noch mässige Zahl modificirter Elementarempfindungen als geschlossener continuirlicher Empfindungscomplex sich darstellt und dadurch die Illusion der räumlichen Flächenanschauung erzeugt; denn soviel geringer als die Zahl der discreten Empfindungselemente des Gesichtsfeldes, und soviel grösser als die Lücken zwischen je zwei benachbarten Empfindungen (resp. der quantitative Sprung zwischen ihren Localzeichen) bei einem solchen niederen Thiere ist, um mindestens ebenso viel stumpfer ist auch das Perceptionsvermögen des Centralorgans seines Intellects als beim Menschen, so dass auch hier der Illusion der Continuität kein Hinderniss im Wege steht.[135])

So verschwinden die Schwierigkeiten des Problems mehr und mehr, je eingehender man dieselben aus dem Gesichtspunkt der Descendenztheorie und der prädispositionellen Vererbung zergliedert.[136]) Wenngleich im Einzelnen noch immer vieles dunkel bleiben wird, so glauben wir doch den Weg angedeutet zu haben, auf welchem weitere Forschungen mehr und mehr Licht über diese Fragen verbreiten werden.

Es sei gestattet, am Schluss dieses Capitels eine kurze Bemerkung über die apriorische Denkform der Causalität hinzuzufügen, welche Schopenhauer mit Recht die wichtigste (wenn auch mit Unrecht die einzige) Kategorie nennt, und welche er ebenso richtig (wie Raum und Zeit) als Gehirnfunction ansieht, deren specifische

Qualität natürlich als in der Beschaffenheit des functionirenden Gehirns prädisponirt gedacht werden muss. Wir haben im Allgemeinen die apriorischen Denkformen schon am Schluss des VIII. Abschnitts behandelt, und hätten nicht nöthig, hier noch einmal auf einen speciellen Fall zurückzukommen, wenn nicht die hervorragende Bedeutung der Causalität und ihre nahe Zusammengehörigkeit mit den Anschauungsformen des Raumes und der Zeit dazu aufforderte, an die Betrachtung der letzteren beiden noch einen Hinblick auf die erstere anzuschliessen.

Schopenhauer begnügte sich damit, die Causalität für eine Hirnfunction zu erklären, für die das Gehirn in demselben Sinne conctruirt sei, wie das Auge für das Sehen; auf die Genesis dieser Hirnprädisposition ging er ebenso wenig näher ein wie Kant, und erklärte sich mit der allgemeinen metaphysischen Behauptung einer Objectivation des Willens zum Leben zufriedengestellt. Wir haben aber gesehen, dass der Wille eines Individuums ein Summationsphänomen aus den Atomkräften der Centralorgane des Nervensystems ist (vgl. oben S. 96—98), und dass der Wille zum Leben oder Dasein eben auch nur das Resultat eines Anpassungsprocesses an das als Ausgangspunkt desselben gegebene Dasein ist[137]) (vgl. oben S. 57—58). Somit sind also „Wille zum Leben" und „Hirnprädisposition der Causalität" coordinirte Wirkungen einer und derselben Ursache: „des Anpassungsprocesses an's Dasein in der Concurrenz um dasselbe," und nimmermehr kann die eine dieser Folgen ohne näheres Verständniss als wirkende Ursache der andern behauptet werden. — Aber obwohl Schopenhauer die Causalität als Gehirnfunction anerkennt, so verkennt er doch den himmelweiten Unterschied einer solchen aus bestehenden Prädispositionen heraus blind (d. h. unbewusster Weise) wirkenden Function und des durch den Abstractionsprocess herauspräparirten Elements, welches als integrirender Bestandtheil complicirterer Vorstellungsmassen durch jene Function in diese letzteren hineingebracht ist, mit andern Worten er verwechselt die unbewusste mechanische Hirnfunction, welche zur causalen Association von Vorstellungen nöthigt, mit dem logisch herauspräparirten Begriff der Causalität. Die Phil. d. Unb. sagt (S. 312—313)*): „Deshalb ist es falsch, den Causalitätsbegriff als Vermittler für eine bewusste Ausscheidung des Ob-

*) 7. Aufl. I. 302—304.

jectes“ (aus der Summe der gegebenen Empfindungen) „zu setzen, denn die Objecte sind lange vorher da, ehe der Causalitätsbegriff aufgegangen ist; und wäre dies auch nicht der Fall, so müsste dann auch das Subject gleichzeitig mit dem Object gewonnen werden. Allerdings ist für den philosophischen Standpunkt die Causalität das einzige Mittel, um über den blossen Vorstellungsprocess hinaus zum Subjecte und Objecte zu gelangen (vgl. „Das Ding an sich“ Abschn. IV und V); allerdings ist für das Bewusstsein des gebildeten Verstandes das Object in der Wahrnehmung nur als deren äussere Ursache enthalten; allerdings mag (?) der unbewusste Process, welcher dem ersten Bewusstwerden des Objects zu Grunde liegt, diesem bewussten philosophischen Processe analog sein, — so viel ist gewiss, dass der Process, als dessen Resultat das äussere Object dem Bewusstsein fertig entegentritt, ein durchaus unbewusster ist, und mithin, wenn die Causalität in ihm eine Rolle spielt, was wir übrigens nie direct constatiren können, darum doch keinenfalls gesagt werden kann, wie Schopenhauer thut, dass der apriorisch gegebene Causalitätsbegriff das äussere Object schaffe, weil man in dieser Ausdrucksweise den Begriff als einen bewussten auffassen müsste, was er entschieden nicht sein kann, weil er viel, viel später gebildet wird, und zwar zuerst aus Beziehungen der bereits fertigen Objecte untereinander.“ (Vgl. auch „Das Ding an sich“ S. 66—74).*)

Halten wir daran fest, dass der Process, als dessen Resultat das äussere Object dem Bewusstsein fertig entgegentritt, ein Process von Hirnschwingungen ist,[138]) die durch die Molecularbeschaffenheit des Gehirns formell prädisponirt sind, so ist die in dem Citat offen gelassene Frage, ob die Causalität in demselben eine Rolle spielt, sehr leicht zu entscheiden. Es kommt nur darauf an, was hier unter Causalität verstanden wird. Verstehen wir darunter die causalen Einwirkungen der Hirnmolecule auf einander, so ist ihre Betheiligung selbstverständlich; verstehen wir darunter jene gleichviel wie beschaffene, nicht selbst Begriff seiende, sondern erst das Material zur Bildung des Causalitätsbegriffs erzeugende apriorische psychologische Function, so wird man dieser psychologischen Function darum ihren Namen nicht entziehen dürfen, weil wir sie als Function des materiellen Denkorgans näher bestimmen gelernt

*) Krit. Grundl. d. transc. Realism. 3. Aufl. S. 85—90.

haben.[139]) Versteht man aber unter der unbewussten Causalität eine metaphysisch spiritualistische Intuition, die über dem materiellen Denkorgan schweben soll,[140]) und das getreue Abbild oder vielmehr Vorbild des philosophischen (bewussten) Causalitätsbegriffs darstellen soll,[141]) dann ist die Frage allerdings zu verneinen, denn zu einer solchen Hypothese liegt nicht nur keine Nöthigung vor, sie wird vielmehr durch die genügende physiologische Erklärung entschieden discreditirt.[142])

Bei einer solchen Auffassung erhält freilich auch die Behauptung Schopenhauer's, dass auch das niedrigste Thier schon der Causalität bedürfe, um zu leben, eine modificirte Bedeutung. Zunächst gilt dieselbe jedenfalls nur mit Einschränkung auf diejenigen Thiere, deren Verstandeskräfte hoch genug entwickelt sind, um von Objecten der Wahrnehmung bei ihnen reden zu können; denn nur bei solchen ist das Problem der Entstehung des Objects der Wahrnehmung gegeben, zu dessen Lösung Schopenhauer die Causalität fordert; bei ganz tief stehenden Thieren wird ebenso wie bei Protisten und Pflanzen wohl von Empfindung, aber nicht mehr von Wahrnehmung im Sinne der Anschauung eines Wahrnehmungsobjects die Rede sein können. Weiterhin aber gilt auch bei den wirklich wahrnehmenden Thieren Schopenhauer's Behauptung nur in dem Sinne, dass in den Nervencentralorganen dieser Thiere auch schon ererbte Prädispositionen enthalten sein müssen, welche durch ihr Functioniren eine gewisse Associationsform von Vorstellungen zu Stande bringen, nicht aber in dem Sinne, als wäre ein bewusster oder unbewusster Begriff oder Idee der Causalität bei dem Vorgang im Spiele. Schopenhauer deutet mit Recht darauf hin, dass die Hirnfunction der Causalität als Verselbstständigungsact der Wahrnehmungen zu Objecten mit der Hirnfunction der dritten Dimension des Raumes in einer nahen Beziehung steht; haben wir nun vorhin gesehen, dass die dritte Dimension der Raumanschauung im Thierreich erst ziemlich spät auftreten kann (jedenfalls lange nach der zweidimensionalen Raumanschauung, welche ebenfalls noch den niedrigsten Thieren fehlen dürfte), so haben wir hieran schon einen ungefähren Anhalt für die Beurtheilung der Entstehung der Prädisposition der Causalfunction. Wie wir oben (S. 232—233) erkannten, dass die durch verschiedene Localzeichen gefärbten Sinnesempfindungen auch dann schon durch Association von bestimmten Vorstellungen und Verhaltungsweisen einem

Thiere nützlich werden können, wenn es noch nicht die räumliche Ausbreitung dieser Empfindungen zur Anschauung vollzogen hat, ebenso werden wir zugestehen müssen, dass verschiedene Empfindungen überhaupt ohne alle Verselbstständigung derselben zu Wahrnehmungsobjecten hinreichen können, um einem Wesen von einfacheren Lebensverhältnissen die für seine Lebenszwecke nöthigen Reize und Warnungen zu ertheilen, dass also auch durch natürliche Zuchtwahl solche Wesen prädispositionelle Associationen zwischen bestimmten Empfindungen und bestimmten Handlungsweisen erwerben und vererben können, ohne dass ihrem Bewusstsein eine objective Aussenwelt aufgegangen wäre. Wie das Ordnen der durch Localzeichen gefärbten Tast- oder Gesichts-Empfindungen nur als Erleichterung für eine übersichtliche und zusammenfassende Orientirung dient, und deshalb erst dann nützlich wird, wenn der Reichthum der betreffenden Empfindungen ein gewisses Maass überschreitet, ebenso ist auch die Construction einer objectiven Aussenwelt nur ein ebensolches Hilfsmittel der Uebersichtlichkeit, um die stets wachsende Totalsumme von Sinnesempfindungen unter solche einheitliche Gesichtspunkte zu ordnen, welche den ererbten Prädispositionen der instinctiven Verhaltungsweise auf diese Empfindungen am besten entsprechen; dies geschieht aber durch Zusammenfassung der qualitativ verschiedensten Empfindungen in die Anschauung eines selbstständigen und wirkenden Objects. Nach Entstehung der dreidimensionalen Raumanschauung vollzieht sich dieser Process ganz von selbst dadurch, dass alle Begriffe von Causalität, Substantialität, Phänomenalität u. s. w. fehlen, also das Begriffsmaterial zu einer Unterscheidung des eigenen Vorstellungsgespinnstes von der transcendenten Wirklichkeit mangelt, während andererseits die instinctiven Prädispositionen des Handelns ganz so functioniren, als ob das eigene subjective Wahrnehmungsbild selbst ein Wirkendes, Handelndes, feindlich oder freundlich in das Leben Eingreifendes wäre. Wie die Raumanschauung aus der Stumpfheit der Wahrnehmung entspringt, welche von den Lücken nichts merkt, so entspringt der naive Realismus aus der Stumpfheit des Denkens, welchem noch die Fähigkeit der Unterscheidung zwischen subjectiv-phänomenal und transcendent-real fehlt[143]) (vgl. „Das Ding an sich“ S. 70—71),*) eine Unter-

*) Krit. Grundl. d. transc. Realism. 3. Aufl. S. 87—89.

scheidung, gegen die sich bekanntlich heute noch ganze Philosophenschulen mit unbegreiflicher Verblendung und Hartnäckigkeit versperren.

Anmerkungen zu Capitel IX.

Nr. 111 (S. 217): Vgl. oben S. 109 die Fussnote. Die Organempfindungen des Auges gelangen nur bis zum Vierhügelbewusstsein, aber nicht zu dem der Grosshirnhemisphären.

Nr. 112 (S. 218): Diese Auffassung dürfte sich für die Bearbeitung der Psychologie als fruchtbar erweisen.

Nr. 113 (S. 218): Dass diese in vielen Fällen passende Erklärung in allen Fällen passe, also eine principiell ausreichende Erklärung sei, ist in den Anmerkungen zu Cap. VIII. als Irrthum dargethan.

Nr. 114 (S. 219): Sie bestreitet die principielle Brauchbarkeit der Erklärung mit Recht, weil die Function das Prius der durch sie gebildeten Hilfsmechanismen ist; sie erkennt dagegen den subsidiären Werth der letzteren bereitwillig an, und glaubt nur nicht, dass durch selbige die unbewusste psychische Function überflüssig gemacht werde, insofern moleculare Dispositionen und Schwingungen noch nicht psychische synthetische Function sind, sondern eine solche nur in bestimmter Richtung erleichtern und ihr Eintreten sicherer machen.

Nr. 115 (S. 219): Hier zeigt sich wiederum das Verkennen, dass die Synthese und nicht die antithetische Alternative die Wahrheit enthält, und dass die Phil. d. Unb. in der That die erstere festzuhalten sucht, wennschon sie nicht überall der Seite der mechanischen Vermittelung die genügende Beachtung schenkt.

Nr. 116 (S. 220): Diese Bezeichnungen haben nur eine relative Wahrheit. Insofern die discursive Logik der Monere nicht ein gleiches Maass von Activität entfaltet, als die des Menschen, kann man sie im Vergleich mit der letzteren passiv nennen; an und für sich aber muss sie activ sein, soweit sie überhaupt ist.

Nr. 117 (S. 220): Keine Compensation ohne Anpassung; Anpassung aber ist spontane zweckmässige Modification, motivirt durch den Individualzweck und die Erfordernisse der gegebenen Verhältnisse. Der unleugbar vorhandene Zwang ist Motivationszwang, d. h. subjective, active Logik.

Nr. 118 (S. 220): Gewiss kann die subjective discursive Logik sich nur entwickeln, insofern sie praktisch, d. h. den Individualzwecken der Subjecte entsprechend (teleologisch) ist, und sie könnte dies nicht sein, wenn nicht auch die Gesetze der realen Welt logisch wären, und durch ein Conformitätssystem der absoluten Vernunft die Harmonie zwischen Objectivem und Subjectivem verbürgt wäre. Aber diese negativen Bedingungen sind nicht die positiv erzeugende Ursache, sondern diese letztere ist in der Activität der subjectiven Logik zu suchen.

Nr. 119 (S. 220): Dass im Allgemeinen die Blüthe des Geistes aus der Befriedigung der individuellen practischen Bedürfnisse entspriesst, ist nie bestritten, ist aber selbst ein teleologisches Verhältniss; es wäre ein grosser Irrthum, aus dieser Genesis heraus ihre selbstständige ideale Bedeutung bemängeln zu wollen (vgl. die allgemeinen Vorbemerkungen).

Nr. 120 (S. 220): Das tastende Probiren des Infusoriums würde nichts ausrichten, wenn ihm nicht ein activ logisches Moment die Richtung des Gelingens wiese.

Nr. 121 (S. 221): Vgl. Transc. Realism. 3. Aufl. S. 108—110.

Nr. 122 (S. 222): Dies ist keineswegs der Fall. Phil. d. Unb., I, 412—413, auch oben S. 109 Fussnote.

Nr. 123 (S. 223): Wir haben oben gesehen, dass die Behauptung, diese Möglichkeit erwiesen zu haben, unbegründet ist.

Nr. 124 (S. 224): Dies wird von Niemand bestritten; aber sowohl der erste Anfang, als auch jeder Fortschritt in diesem Process fordert active subjective Logik, die psychisch und doch unbewusst fungirt.

Nr. 125 (S. 225): Die Zufälligkeit dieser Beschaffenheit wäre nur aufrecht zu erhalten, wenn man die teleologische Einrichtung aller Naturgesetze und die aus ihr entspringende Harmonie der Natur ausser Acht liesse.

Nr. 126 (S. 225): Die Phil. d. Unb. hat immer betont, dass teleologische Eingriffe vom Unbewussten erspart werden, wo der beabsichtigte Zweck schon durch das Spiel der übrigen Naturgesetze erreicht wird. Wenn also auch die nachfolgenden Deductionen zweifellos richtig wären, und die Phil. d. Unb. übersehen hätte, dass in diesem Specialfall der Zweck (die Flächenausbreitung) schon ohne active darauf gerichtete besondere Thätigkeit erreicht würde, so würde das doch nur eine Berichtigung dieses einen Punktes nothwendig machen, aber die Principienfrage gar nicht berühren.

Nr. 127 (S. 225): Eine entschiedene Widerlegung dieser gewöhnlichen Annahme ist nicht beigebracht.

Nr. 128 (S 227): Das bisherige Ergebniss der Erörterung im Texte ist die Wahrscheinlichkeit dafür, dass, wenn einmal erst die Empfindungen in eine räumliche Fläche ausgebreitet sind, dann keine besondere active Function der Seele mehr erforderlich sei, um dem Bewusstsein zu verbergen, dass diese Fläche nur mit einem discreten Mosaik empfundener Punkte besetzt, aber keineswegs continuirlich ausgefüllt sei. Ein Gegensatz gegen die Phil. d. Unb. findet bis hierher aus dem einfachen Grunde nicht statt, weil in der Phil. d. Unb. diese Frage mit keiner Silbe erwähnt, also auch nicht behauptet ist, dass zur Erzeugung der Illusion der Continuität zwischen den discreten Empfindungen ergänzende active Functionen erforderlich seien. Das von der Phil. d. Unb. behandelte Problem beschränkt sich auf das Zustandekommen der hier noch als erfüllt vorausgesetzten Bedingung (Ausbreitung der Empfindungen in eine Fläche), die erst von jetzt an erörtert wird.

Nr. 129 (S. 230): In diesem Ordnen liegt also die active und constructive Thätigkeit, sie ist der Uebergang von der einheitlichen Umspannung durch das Bewusstsein (die Wundt Colligation nennt) zu der Verknüpfung derselben in einer bestimmten Art und Weise, d. h. zur Synthese. Ob aber die geordnete Synthese an und für sich schon räumliche Synthese ist, oder ob dabei noch eine weitere active Function erforderlich ist, ist wiederum eine Frage für sich.

Nr. 130 (S. 231): Diese Untersuchung wurde oben (S. 224) für eine ihrer Natur nach ziemlich subtile erklärt; die Schwierigkeit derselben schliesst deshalb auch einen höheren Grad von Gewissheit aus und lässt der subjectiven Plausibilität einen beträchtlichen Spielraum. Schon aus diesem Gesichtspunkt allein erscheint ihr Resultat nicht geeignet, Principienfragen mit entscheiden zu helfen, wie interessant der Versuch an sich betrachtet auch sein mag.

Nr. 131 (S. 232): Auch diese Prädisposition kann nicht rückwärts die Function erklären, deren Niederschlag sie erst ist.

Nr. 132 (S. 232): Keine Sprünge machen und Richtung halten, sind Resultate, bei denen es nicht mehr ersichtlich ist, wie über sie hinausgegangen werden soll. Für das Durchlaufen des Empfindungscomplexes mit der Aufmerksamkeit sind sie ein Letztes und Höchstes. Die ruhende Anschauung der Fläche als solchen ist aber etwas specifisch Anderes als die Bewegung in der Fläche und ist so sehr die Voraussetzung der Letzteren, dass der Versuch, durch ein „Undsoweiter" die Flächenanschauung aus der Bewegung der Aufmerksamkeit abzuleiten, als Erschleichung zu verwerfen ist. Schon an diesem einen Punkte müsste die ganze Deduction scheitern, insofern sie ohne activlogische Function auszukommen gedenkt.

Nr. 133 (S. 232): Sie verlangt aber doch immerhin eine Activität der subjectiven Logik, ein Plus an synthetischer Function, zu dem keine Prädisposition vorhanden ist.

Nr. 134 (S. 233): Das ist richtig, und ist in der That ein wesentlich erleichterndes Moment für die präcursorische Entwickelung des Gesichtsorgans bis zu dem Ausbildungsgrade, wo dasselbe für Entstehung einer flächenhaften Raumanschauung brauchbar wird. Aber für diese Entstehung selbst ist damit nichts gewonnen.

Nr. 135 (S. 233): Vorausgesetzt nämlich, dass die Extension der Empfindungen in eine Fläche einmal erst stattgefunden hat (vgl. Anm. 128).

Nr. 136 (S. 233): Zwei Punkte bleiben zu beachten, erstens: dass die synthetische Leistung des Ordnens, gleichviel ob sie von Prädispositionen unterstützt ist, doch immer eine psychische Function voraussetzt, und zweitens, dass die Anschauung des zweidimensionalen Empfindungscomplexes als räumliche Fläche, gleichviel ob sie durch die Ordnung bereits *eo ipso* gegeben ist oder nicht, auf alle Fälle eine einheitliche psychische Totalperception voraussetzt, welche weder in einer einzelnen Zellenfunction, noch in einem blossen Summations-

phänomen aus Zellenfunctionen gefunden werden kann, also aus materiellen Prädispositionen allein nicht zu erklären ist.

Nr. 137 (S. 234): Vgl. Anm. 17.

Nr. 138 (S. 235): Der psychologische Process des Erkennens ist nicht ein Process von Hirnschwingungen, sondern diese Hirnschwingungen sind nur dasjenige, womit der erstere sich in der objectiven Erscheinungswelt des materiellen Daseins darstellt, und die Correlation ist nicht *a priori* als eine solche zu bestimmen, dass nicht auf einer der beiden Seiten ein Plus von Function gefunden werden könnte, welches auf der andern keine Vertretung hat (vgl. Anm. 107).

Nr. 139 (S. 236): Diese materialistische Wendung ist auch auf dem Standpunkt des naturalistischen Monismus unzulässig und irreleitend. Das materielle Denkorgan ist objective Erscheinung der nämlichen Wesenfunctionen, welche subjectiv genommen als Denken und Wollen erscheinen. Individualistisch betrachtet ist alle Causalität nichts anderes als Motivation und sind die Bewegungsreactionen der Atome lediglich Folgen ihrer psychologischen Motivation, d. h. ihrer subjectiven Logik in Gestalt der apriorischen psychologischen Function der Causalität.

Nr. 140 (S. 236): Insofern die materielle Erscheinung aus Atombewegungen resultirt und diese aus Atommotivationen folgen, kann man wohl diese vormaterielle (also metaphysisch-spiritualistische) unbewusste Function über der Erscheinung schwebend nennen.

Nr. 141 (S. 236): Wenn der philosophische Causalitätsbegriff wahr sein will, so muss er den wirklichen Process getreu abbilden und keinen seiner Adspecte vergessen. Ein bloss von der materiellen Erscheinung abgezogener Causalitätsbegriff kann nie erschöpfend und tief genug sein, ebensowenig wie einer, der bloss aus der psychischen Selbstbeobachtung des Bewusstseins abstrahirt ist. Um wahr zu sein, muss der philosophische Causalitätsbegriff so beschaffen sein, dass er die causalen Beziehungen in beiden Erscheinungssphären unter sich befasst, und um letzteres zu ermöglichen, muss er zu der Wurzel beider hinabsteigen, d. h. zu denjenigen unbewussten Functionen, welche die materielle, wie die bewusste Erscheinung erst setzen.

Nr. 142 (S. 236): Die Frage ist nach den vorhergehenden Anmerkungen zu bejahen (selbst unabhängig von der Frage, ob die innere bewusste Erscheinung blosses Summationsphänomen ist oder nicht), weil eben die auf die materielle Erscheinung gestützte physiologische Erklärung nicht genügt. Dass die Form des abstracten discursiven Begriffs aus der unbewussten synthetischen Intuition auszuscheiden ist, ist für den Kenner der Phil. d. Unb. selbstverständlich.

Nr. 143 (S. 237): Wenn auch die Erklärung für den naiven Realismus richtig ist, dass seine Confusion auf der mangelnden Fähigkeit zur Unterscheidung zwischen Ding an sich und Wahrnehmungsobject beruht, so bleibt doch die Thatsache bestehen, dass von ihm das Ding an sich als existirend und wirkend angenommen wird. Denn

wäre es nicht als existirend angenommen, so könnte ja auch nicht einmal von seiner Verwechselung mit dem Wahrnehmungsobject die Rede sein. Auch die auschauenden Thiere betrachten die Dinge an sich als etwas sie causal Afficirendes, und diese Thatsache wird dadurch nicht berührt, dass sie die Dinge an sich in ihren Wahrnehmungsobjecten zu besitzen glauben, indem ihnen der in diesem Irrthum enthaltene Widersinn einer realen Affection durch ihre idealen Wahrnehmungsobjecte darum entgeht, weil sie nicht wissen, dass sie die von ihnen für Dinge an sich gehaltenen Vorstellungsobjecte unbewusster Weise selbst producirt haben. Wenn ein Thier vom andern gefressen wird, so zweifelt es nicht daran, dass seine Empfindungen dabei verursacht sind durch die fressende Thätigkeit des anderen, unbeschadet des Irrthums, dass es dieses fressende Thier mit seinem Wahrnehmungsobject desselben identificirt. Das Problem bleibt also bestehen, wie das Thier dazu kommt, überhaupt ein Ding an sich als Ursache seiner Empfindungen zu supponiren, und die Erklärung der Confusion des naiven Realismus aus Mangel an Unterscheidungsvermögen trägt zur Lösung dieses Problems nichts bei.

X.

Der Instinct als ererbte Hirn- und Ganglien-Prädisposition.

Wie wir oben (S. 69—70) gesehen haben. dass gerade der naturwissenschaftliche Materialismus sich gegen die empirische Thatsache der Naturzweckmässigkeit, welche die Philosophie meistens anerkannte, eigenwillig deshalb verschloss, weil ihm das Rüstzeug seines Wissens kein Erklärungsmittel für eine solche Erscheinung bot, ebenso skeptisch, negirend oder ignorirend verhielt sich derselbe bisher meistentheils auch dem besonderen Fall der Naturzweckmässigkeit gegenüber, welcher in den Handlungen der Naturwesen zu Tage tritt und welchen wir, insofern der Zweck der Handlung dem Bewusstsein des Thieres nicht gegenwärtig sein kann, mit dem Worte Instinct bezeichnen. Obwohl in der That über den Instinct der Thiere viel gefabelt worden ist, und auch wohl heute noch manche auf Treu und Glauben angenommene Behauptungen der genaueren Beobachtung und Bestätigung, beziehungsweise Berichtigung bedürfen, so ist doch die Zahl unzweifelhafter Thatsachen auf diesem Gebiet so massenhaft und die Autopsie für jeden unbefangenen Beobachter der Natur überall so leicht zugänglich, dass wirklich nur systematische Voreingenommenheit das Vorhandensein des gebieterisch sich aufdrängenden Problems leugnen kann. Freilich findet man diese Voreingenommenheit heutzutage noch öfters selbst bei den Naturforschern, welche die Descendenztheorie willig acceptirt haben, aber durch die theoretischen Antipathien ihrer Vergangenheit beeinflusst sind. Zu dieser Classe gehört sogar Wallace, der den Einfluss der Gewohnheit bei der Entstehung des Instincts mit Recht hervorhebt, aber von der Psychologie des Menschen und der Thiere viel zu wenig versteht, um

die sensualistische Erklärungsmanier solcher Probleme, wie sie bei seinen Landsleuten besonders beliebt ist, in ihrer armseligen Plattheit zu durchschauen und die Grösse des Fortschritts zu ermessen, welcher durch Darwin's Ausbildung der Descendenztheorie auch auf psychologischem Gebiete angebahnt worden ist. Der Nachweis, dass eine Function durch ein gewisses Maass von Uebung in sich gefestigt und gestärkt wird, genügt diesem Standpunkte sofort, um das Vorhandensein einer angeborenen Disposition zu leugnen, ohne Rücksicht darauf, dass die Uebung nur den letzten Schliff und die volle Sicherheit der Beherrschung liefert, und dass ohne das Angeborensein der Disposition ein solches Resultat in so kurzer Zeit und mit so geringen Mitteln gar nicht erzielt werden konnte. So erlernt z. B. der junge Singvogel den Gesang seiner Art erst durch eine gewisse Uebung, aber der ältere Vogel braucht nach jedem Rauhen eine ganz ebensolche Periode der Uebung, um wieder die Herrschaft über die Stimme zu erlangen, ohne dass er seine Sangesweise vergessen hätte, wie sein einsames Wiedereinüben derselben beweist: kann also unter solchen Umständen die dem jungen Vogel nöthige Uebung gegen die angeborene Prädisposition zu seiner Sangesweise sprechen? Es ist ferner wahr, dass erst die Nachahmung der Artgenossen dem Gesang des jungen Vogels die letzte Vollendung giebt, also als Hilfe für die Nachmeisselung seiner Hirnprädisposition dient; aber ungefähr denselben Gesang übt er sich auch einsam aufwachsend ein, es müsste denn zufällig ein talentloses und träges Individuum sein. Ebenso ist es wahr, dass der Nachahmungsinstinct im Stande ist, die Functionsweise der ererbten Gesangs-Prädispositionen zu modificiren, d. h. ein Singvogel lernt den Schlag anderer Arten imitiren; dies ist um so weniger zu verwundern, als ja manche Vogelarten ihr musikalisches Bedürfniss ganz und gar durch erborgte Weisen befriedigen; je schärfer andrerseits die eigenthümliche Sangesweise einer Species ausgeprägt ist, um so grösseren Widerstand wird die ererbte Prädisposition der Modification durch den Nachahmungstrieb entgegensetzen. Bei dem Sänger der Sänger, der Nachtigall, haben wir noch nichts von nennenswerthen Imitationen gehört; nur die von Natur schlechtesten Sänger lernen menschliche Melodien nachpfeifen, und allen eigentlichen Singvögeln gefällt doch immer ihr eigenes Lied am besten. Ohne Zweifel bestehen auch in dem Vogelsang neben angeborenen Elementen typischer Bildungs- und Verknüpfungsformen der Töne

andere Elemente, welche der willkürlichen Modification des Gesanges einen gewissen Spielraum lassen, ganz wie wir dies bei der menschlichen Sprache gesehen haben (vgl. oben S. 195—197).

Es kann nicht unsere Absicht sein, uns hier auf eine längere Polemik gegen diejenigen einzulassen, welche die Thatsache des Instincts bestreiten, sondern wir nehmen das Problem, ebenso wie es die Phil. d. Unb. aufstellt, als gegeben an und wollen nun sehen, was die Descendenztheorie für Mittel zur Erklärung der wunderbaren Erscheinung an die Hand giebt.

Wir haben in den vorhergehenden Abschnitten die Bedeutung der Vererbung hinlänglich erörtert; wir haben (S. 183—186) gesehen, wie der Organismus die Fähigkeit erwirbt, gewisse vorgestellte Bewegungen zur Ausführung zu bringen und wie diese Fähigkeit durch Vererbung und Zuwachs sich befestigt und steigert; wir haben ferner betrachtet (S. 181—183), wie die körperlichen Fertigkeiten im weiteren Sinne auf ererbten Prädispositionen sowohl des Gehirns als der untergeordneten Centralorgane des Nervensystems beruhen, wie man bei typischen Denkformen (S. 201—204) und bei anderen wichtigen Vorstellungselementen mit Recht von ererbten schlummernden Gedächtnissdispositionen (S. 180—181) sprechen kann, und wie die geistigen Fertigkeiten, Anlagen und Talente, über deren Angeborensein alle Welt einverstanden ist, ebenfalls nur aus molecularen Prädispositionen des Gehirns für gewisse Arten und Formen des Functionirens erklärt werden können (S. 186—188). Wir sahen weiterhin (S. 207—210), dass in der ererbten Hirnprädisposition für bestimmte psychische Functionsweisen jenes Element zu suchen ist, welches die Philosophie mit dem Worte *a priori* bezeichnet und dessen Bedeutung von der empirischen Psychologie so lange mit Unrecht verkannt worden war; wir erkannten insbesondere (S. 193—195), dass diejenigen Vorstellungsverknüpfungen zur prädispositionellen Vererbung neigen und besonders geeignet scheinen, welche aus einem Abkürzungsprocess der Ideenassociation resultiren und wir fanden endlich (S. 158—160), dass der Charakter im weitesten Sinne sammt allen dem Individuum in Handlungsweise, Benehmen, Manieren, Bewegung und Haltung anhaftenden Eigenthümlichkeiten gleichsam den Grundstock der psychischen Vererbung bildet. — Alle diese getrennt betrachteten Elemente finden wir nun vereinigt im Instinct wieder. Der Instinct ist zunächst „der innerste Kern jedes Wesens“, wie sich schon daraus zeigt,

dass er das Individuum zu den höchsten Opfern, sogar seiner Existenz, bringt (Phil. d. Unb. S. 101);*) beim Menschen aber nennen wir den tiefinnersten Kern des Wesens, der für all sein Thun und Lassen bestimmend ist, den Charakter (ebd. S. 236).**) „Wir werden später (Cap. B. IV) sehen, dass man die Summe der individuellen Reactionsmodificationen auf alle möglichen Arten von Motiven den individuellen Charakter nennt und (Cap. C. X. 2) dass dieser Charakter wesentlich auf einer — zum kleineren Theil individuell durch Gewohnheit erworbenen, zum grösseren Theil ererbten — Hirn- und Körperconstitution beruht; da es sich nun auch beim Instinct um den Reactionsmodus auf gewisse Motive handelt, so wird man auch hier von Charakter sprechen können, wenngleich es sich hier nicht sowohl um den Individual- als den Gattungscharakter handelt, also im Charakter hinsichtlich des Instincts nicht das zur Sprache kommt, wodurch ein Individuum sich vom andern, sondern wodurch eine Thiergattung sich von der andern unterscheidet" (Phil. d. Unb. S. 79).***)

Indem nun der Instinct ein prädisponirter Reactionsmodus auf gewisse Arten von Motiven ist, muss in der prädisponirten Willensfunction zugleich die Vorstellung mit enthalten sein, welche den Inhalt des Ausführungswillens bildet (vgl. oben 176—177 und 180 bis 181); hierdurch stellt sich der Instinct als ererbtes Gedächtniss dar, was um so entschiedener hervortritt, je eigenthümlicher der Vorstellungsinhalt einer Instincthandlung in ideeller Hinsicht geformt und in sich abgeschlossen ist (z. B. die stereometrische Gestalt der Bienenzelle, oder die Form des Netzes der Kreuzspinne, oder die künstliche Construction des Cocons und seines Verschlusses durch manche Raupen). Wo sich der Vorstellungsinhalt einer Instincthandlung in so ausgeprägter, unverändert wiederkehrender Form darstellt, da kann man ihn mit Recht als eine typische Vorstellungsform bezeichnen, welche sich in der Species durch Vererbung befestigt hat.

Aller Instinct hat die Form des *a priori*, da eben der Inhalt seines Functionirens etwas setzt, was dem Individuum nicht von aussen empirisch gegeben ist, sondern durch eine ihm selbst unverständliche unbewusste Function seines Nervencentralorgans in fer-

*) 7. Aufl. I. 98.
**) 7. Aufl. I. 228.
***) 7. Aufl. I. 77.

tiger Gestalt vor sein Bewusstsein hingestellt wird; nur ist hier zugleich der unwiderstehliche Zwang der praktischen Ausführung mitgesetzt, was bei dem theoretischen *a priori* nicht der Fall ist. Wir werden später sehen, eine wie grosse Rolle bei der Entstehung solcher vererbter Gedächtnissprädispositionen die Abkürzung der Ideenassociation spielt. Jeder Instinct setzt eine Fähigkeit des Gebrauchs der willkürlich bewegbaren Körpertheile voraus, und die meisten fordern specifische Fertigkeiten in complicirten Combinationen von Bewegungen (so z. B. das Schwimmen, Gehen, Klettern, Fliegen, Springen u. s. w.). Immer verbindet sich auch mit den Prädispositionen zu solchen körperlichen Fertigkeiten ein gewisses Maass specifischer intellectueller Befähigung für die betreffenden Thätigkeitssphären; mit der körperlichen Geschicklichkeit der Termiten, Biber, Vögel im Bauen ist unzweifelhaft eine gewisse geistige Anlage für dieses Gebiet verknüpft zu denken: man könnte sagen, diese Thiere haben eine Art Bausinn. Ebenso kann man den Singvögeln ein gewisses musikalisches Talent, den Zugvögeln einen hochentwickelten Ortssinn zur Orientirung im Terrain nicht absprechen und doch stehen diese Befähigungen, welche nur durch ererbte Hirnprädispositionen entstanden zu denken sind, im unmittelbaren Dienste der betreffenden Instincte und sind nur um derentwillen zur besseren Befriedigung der instinctiven Bedürfnisse vorhanden. Eine andere Reihe von Instincten, wie Nachahmungstrieb, Verheimlichungstrieb, Bosheit, Mitleid, Vergeltungstrieb, Geschlechtstrieb u. s. w., führen uns unmittelbar aus den Instincten, wie sie bei den höchsten Thieren sich darstellen, zu den Charaktereigenschaften hinüber, zu welchen dieselben bei den Menschen sich entfaltet haben (Phil. d. Unb. Cap. B I), und bei welchen die Bedingtheit durch moleculare Hirnprädispositionen nicht mehr zweifelhaft ist.

Dass die Phil. d. Unb. alle wesentlichen Punkte unserer Parallelisirung einräumt, geht aus denjenigen Theilen unserer Untersuchungen, auf welche vor Kurzem zurückgewiesen wurde, deutlich genug hervor, und können wir uns deshalb die Wiederholung dieses Nachweises hier ersparen. Zum Ueberfluss spricht die Phil. d. Unb. in diesem Cap. selbst S. 78 und 79*) der dritten Auflage (die Stelle kam erst in der zweiten Auflage als Zusatz hinein) ihre Ueberein-

*) 7. Aufl. I. 76—77.

stimmung mit unseren Grundsätzen deutlich genug aus und giebt zu, dass die Instincte durch „morphologische oder molecularphysiologische Prädispositionen“ verursacht sein können, indem diese „die unbewusste Vermittelung zwischen Motiv und Instincthandlung leichter und bequemer in die eine Bahn als in die andere lenken“ (S. 78).*) Mit diesem aus dem Abschnitt C herübergenommenen Zugeständniss ist nun aber ein Keil in den Abschnitt A getrieben, welcher diesen vollständig aus seinen Fugen drängt; denn es ist hiermit ein naturwissenschaftliches Erklärungsprincip für das Problem des Instincts gegeben, welches dem Princip des unmittelbaren teleologischen Eingriffs von Seiten eines neben den Atomen des Organismus supponirten metaphysischen Wesens vermittelst einer unbewussten hellsehenden Institution schnurstracks entgegengesetzt ist.[144]) War das naturwissenschaftliche Erklärungsprincip der molecularen Hirn- und Nervenprädisposition überhaupt einmal zugelassen, so lag der Phil. d. Unb. auch die Pflicht ob, zu untersuchen, wie weit mit diesem Princip allein in der Erklärung der Erscheinungen des Instincts zu kommen war, und ob der als unerklärbar etwa übrig bleibende Rest beglaubigter Thatsachen denn auch wirklich hinreichte, um neben diesem naturwissenschaftlichen Erklärungsprincip das metaphysische des teleologischen Eingriffs supponiren zu müssen.[145]) Diese Verpflichtung war um so dringender;[146]) je fundamentalere Bedeutung diesem Capitel vom Instinct zukommt, je mehr die Resultate dieses Capitels es sind, auf deren Schultern in Wahrheit die Hypothese der teleologischen Eingriffe vermittelst unbewusster Intuition beruht.[147]) Wir haben schon oben (S. 61—63) darauf hingedeutet, dass hier der schwache Punkt der Phil. d. Unb. zu suchen ist. Dass die zeitgenössische Kritik, welche sich mit diesem Werke in Abhandlungen und Streitschriften eingehender als vielleicht seit langer Zeit mit irgend einem beschäftigt hat, von diesem klaffenden Riss im Fundament des Gebäudes selbst nach Erscheinen der zweiten Auflage mit dem erwähnten Zusatz, ja sogar nach Erscheinen der dritten Auflage mit der verhängnissvollen Anmerkung auf S. 12,**) auch nicht das allergeringste gemerkt hat, zeigt von Neuem, wie sehr sie die Geringschätzung

*) 7. Aufl. I. 76—77.

**) In der 7. Aufl. ist diese Anmerk. nicht enthalten, weil ihr Inhalt durch den Anhang des 1. Bandes und durch die Schrift: „W. u. I. im Darwinismus“ inzwischen seine Erfüllung und Erledigung gefunden hatte.

verdient, mit welcher hervorragende Männer, wie Schopenhauer, sie stets behandelt haben.

Betrachten wir nun, wie die Phil. d. Unb. das in der zweiten Auflage mit in dieses Capitel hineingeschobene Zugeständniss soweit zu verclausuliren versucht, um den Riss nothdürftig zu verkleistern und nicht das ganze Buch von A bis Z umarbeiten zu müssen. Dieser Verclausirungen sind auf S. 79*) der dritten Auflage fünf angegeben, von denen aber nur die erste und fünfte wirklich die Behauptung einer Einschränkung für das Erklärungsprincip enthalten, während die 2., 3. und 4. Bedenken sind, welche sich nicht gegen die Brauchbarkeit des Princips zur Erklärung, sondern gegen die Schwierigkeiten richten, welchen die Frage nach der Entstehung der fraglichen Prädispositionen in gewissen Fällen oder in früheren Stadien der Entwickelungsgeschichte begegnet. Beides ist jedoch wohl auseinander zu halten; zunächst ist zu untersuchen, wie weit die Sphäre des durch diese Hypothese zu Erklärenden sich erstreckt,[148]) und dann erst in zweiter Reihe ist nach Aufhellung der Genesis dessen zu streben, was zunächst als Thatsache behufs der Erklärung der Erscheinungen hypothetisch vorausgesetzt wurde. Dunkelheiten, welche in der Genesis bleiben dürften, würden bei dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntniss durchaus keine entscheidende Instanz gegen die Hypothese selbst abgeben können, falls nur das in dieser Supponirte wirklich zur Erklärung der Erscheinungen in der Hauptsache hinreicht. Und dies ist in der That der Fall.

Die erste Clausel hat zu bemerken, „dass alle Abweichungen von den gewöhnlichen Grundformen des Instincts, insofern sie nicht bewusster Ueberlegung zugeschrieben werden können, in diesem (molecularen Hirn-) Mechanismus nicht prädisponirt sind“ S. 79).*) Man kann dies zugeben, wenn man sich erstens über die „Grundformen“ des Instincts richtig verständigt und wenn man zweitens die Modificationen der bewussten zweckmässigen Ueberlegung bei Thieren nicht zu gering anschlägt; denn dann bleibt in der That nichts von unerklärten Erscheinungen übrig.[149]) Wenn die Bienen an den Wänden und der Decke nicht sechsseitige, sondern fünfseitige Prismen bauen, so ist das nicht eine einmalige, unter ganz abnormen Umständen vorkommende, sondern eine stetig sich wieder-

*) 7. Aufl. I. 77.

holende, gesetzmässige Modification des Instincts und demgemäss die fünfseitige Zelle am Rande ebensogut als typische Grundform der Instinctthätigkeit anzusehen wie die sechsseitige im Innern. Jeden Instinct auf eine einzige Grundform beschränken, hiesse der Natur eine Armuth aufzwingen, über die sie erhaben ist; überall, wo modificirte Umstände in congruenter Form unter den natürlichen Lebensverhältnissen wiederkehren, werden auch in den betreffenden Instincten mit Sicherheit sich typische Modificationen des Verfahrens herausbilden. Erst so gefasst wird das Bild einer Claviatur von Prädispositionen im Gehirn, wo die Tasten die Motive, die klingenden Saiten die Instincte sind (Phil. d. Unb. S. 73—74),*) einigermaassen der Fülle des Lebens entsprechend; so bleibt aber auch nichts Wunderbares dabei und ist die Forderung vollständig gewahrt, dass die gewöhnliche und die modificirte Handlungsweise (insofern beide gesetzmässig auf gleiche Motive wiederkehren) aus derselben Quelle stammen (S. 76 oben).**) Betrachten wir tiefer stehende Thiere, bei denen ein nennenswerthes Maass bewusster Ueberlegung nicht vorauszusetzen ist, so werden sich die Functionen des gesammten Lebens in einem ziemlich engen Kreise typischer Formen bewegen, wenden wir aber unsern Blick auf klügere und höher stehende Thiere (oder selbst nur auf die klugen Arten der Insecten), so wird der Kreis von typisch modificirten Instincthandlungen in immer wachsendem Maasse durch immer feinere Modificationen und Anpassungen an die Beschaffenheit der concreten Fälle bereichert, welche aus der Mitwirkung der bewussten zweckmässig eingreifenden Ueberlegung herrühren (vgl. S. 75 unten bis 76 oben),**) und durch diese oft schwer zu entwirrenden und vermittelst Gewohnheit und Vererbung flüssig in einander übergehenden Verknüpfungen von Instinct und bewusster Ueberlegung erhält erst die Lebenssphäre der höheren Thiere jene Breite und Mannichfaltigkeit, die im Menschen ihr Maximum auf der Erde erreicht. Hiermit fallen aber die Einwendungen in sich zusammen, welche die Phil. d. Unb. gegen die Erklärung des Instincts durch einen moleculären Gehirnmechanismus auf S. 73—77***) vorbringt, und mit der Nothwendigkeit der Elimination dieser Hypothese fällt wiederum der Antrieb hinweg, zu der anderartigen Hypothese eines rein

*) 7. Aufl. I. 71—72.
**) 7. Aufl. I. 74.
***) 7. Aufl. I. 71—75.

spirituellen Processes ohne materielles Substrat überzugehen, wo die unbewusste hellsehende Intuition des Zwecks als Vermittelungsglied zwischen dem Motiv und der Instincthandlung dienen soll.[150]) Dass die „mechanische Leitung und Umwandlung der Schwingungen des vorgestellten Motivs in die Schwingungen der gewollten Handlung im Gehirn", welche Umwandlung eben durch die eingegrabene moleculare Prädisposition bestimmt ist, nicht als solche, sondern nur nach ihrem Resultat in's Bewusstsein fällt, ist gar nicht „wunderbar" (S. 77),*) sondern entspricht vollständig allen gleichen Vorgängen der Motivation im menschlichen Charakter; alle Processe der Art, auch die mächtigsten, bleiben unbewusst, und nur ihre Resultate drängen sich dann mit solcher Kraft in's Bewusstsein, dass jeder Widerstand der bewussten Vernunft gegen dieselben mitunter vergeblich wird. Ist die typische Vorstellungsform, die den Inhalt der Instincthandlung bildet, nicht eingestaltig, sondern mehrgestaltig, d. h. in verschiedenen, an modificirte Motive angepassten Modificationen vorhanden, so ist natürlich der moleculare Umwandlungsprocess der Schwingungen nur vermittelst einer Mehrheit von Hirnprädispositionen, welche verschiedenen Tasten der Claviatur entsprechen, zu erklären (S. 77).**)

Supponirt man nun aber auf diese Weise polymorphe Instincte für verschiedene modificirte Motive, so hat man keinen Grund mehr, mit der Phil. d. Unb. in der fünften Clausel zu behaupten, „dass der unbewusste Zweck stets stärker bleibt, als die Ganglien- (oder Hirn-) Prädisposition" (S. 80)**) denn dieser unbewusste Zweck wird in der That nur da erfüllt, wo die entsprechenden Prädispositionen bereits vorhanden sind, oder wo die bewusste Ueberlegung ausreicht, für den von dem Bewusstsein erkannten nächsten Zweck oder Mittelzweck zweckmässige Modificationen an den Instinctfunctionen anzubringen.[151]) Unter den gewöhnlichen Verhältnissen des Thierlebens reichen diese beiden Bedingungen zu, um das Verhalten des Thieres zweckmässig zu regeln, d. h. den unbewussten Zweck (des Daseins als solchen) zu erfüllen; thäten sie es bei einer Species nicht, so hätte dieselbe ja längst aussterben müssen.

Treten aber ausnahmsweise Verhältnisse an ein Thier heran, welche sein bewusstes Verständniss nicht zu bewältigen vermag, und

*) 7. Aufl. I. 75.
**) 7. Aufl. I. 77.

für welches es keine Prädispositionen zu instinctiv-richtigem Verhalten besitzt, so erweist sich in solchem Fall der „unbewusste Zweck“ als nicht stark genug, sich durchzusetzen, oder wie die Phil. d. Unb. es ausdrücken würde, die individuelle Vorsehung des Thieres lässt dasselbe im Stich, die teleologische Eingebung des Unbewussten, welche ja keine Verpflichtung hat, immer zu erscheinen, bleibt aus (S. 377 unten),*) kurz das Thier verhält sich unzweckmässig, und verfehlt den Instinctzweck, wofern es nicht gar an den Folgen seines unzweckmässigen Verhaltens zu Grunde geht. Ein Mechanismus, wie künstlich er sein mag, passt eben immer nur für gewisse Umstandscombinationen, und versagt für Fälle, auf die er nicht construirt ist, den Dienst, oder wirkt unzweckmässig, es sei denn, dass seine Leistung durch bewusste Ueberlegung corrigirt wird. Gewiss kann man dabei nicht sagen, dass der Instinct irre, aber man kann ebensowenig sagen, dass er unfehlbar sei; er verrichtet wie jeder Mechanismus mit Zuverlässigkeit eben nur den mehr oder minder eng begrenzten Kreis von Aufgaben, für die er construirt ist. Hiernach ist das zu berichtigen, was die Phil. d. Unb. über das Nichtirrenkönnen des Instincts vorbringt[152]) (vergl. S. 87 und 377—379).**) Dass ein Mechanismus, wenn er wirkt, ohne Schwanken, Zögern und Zweifeln mit mechanischer Sicherheit und Präcision wirkt, ist selbstverständlich; dieser Umstand war am wenigsten geeignet, für eine metaphysisch-spiritualistische Hypothese ausgebeutet zu werden (S. 87),***) sobald nur erst einmal der Begriff des molecularen Hirnmechanismus der zu erklärenden Thatsache gegenübergestellt worden war;[153]) denn diese besinnungslos zupackende Sicherheit wirkt für solche concrete Fälle, für die der Mechanismus nicht passt, ebenso verderblich (S. 125),†) wie in den Fällen der Zweckmässigkeit nützlich. Mit Recht aber wurde das Merkmal der Rapidität der Reaction auf das Motiv als ein solches angesehen, welches einen specifischen Unterschied zwischen Handeln aus Instinct und Ueberlegung begründet (S. 81 und 87),††) oder genauer zwischen solchem Handeln, wo die Reaction auf das Motiv ausschliesslich durch das Functioniren instinctiver oder charakterologischer Prädispositionen verursacht ist,

*) 7. Aufl. II. S. oben.
**) 7. Aufl. I. 84 u. II. 7—9.
***) 7. Aufl. II. 84.
†) 7. Aufl. I. 121.
††) 7. Aufl. I. 79 u. 84.

und solchem, wo sich zwischen die instinctiv wirksamen Elemente eine mehr oder minder lange Erwägung von Motiven, Zwecken und Mitteln einschiebt, wo also das discursive Denken eine Menge Schritte machen muss, die bei der blossen einfachen Instinctreaction wegfallen. Immerhin aber wird auch bei letzterer der mechanische Umwandlungsprocess der Schwingungen des Motivs in die Schwingungen des instinctiven Wollens eine gewisse, wenn auch kurze, d. h. auf Bruchtheile einer Secunde beschränkte Zeit erfordern; bei unserer physiologischen Auffassung des Vorganges ist die Zeitlosigkeit oder Momentaneïtät der Reaction unmöglich, und die Thatsachen geben für eine solche Annahme gar keinen Anhalt, da sie eben nur eine gewisse Rapidität der Reaction, d. h. eine relativ kurze Dauer, bei blossen Instinchandlungen aussagen. Die Verantwortung für die Annahme einer zeitlosen Momentaneïtät der unbewussten Intuition (S. 376)*) ist demnach lediglich der metaphysischen Speculation zu überweisen und findet in der Erfahrung keine Stütze.[154])

Wenn die Phil. d. Unb. S. 79**) in der fünften Clausel sagt, dass auch der fertige Hilfsmechanismus nicht etwa zu einer bestimmten Instinchandlung necessitirt, sondern nur prädisponirt, so ist dies ganz richtig, insofern nämlich eine Concurrenz mit anderen ebenfalls erregten Prädispositionen des Gehirns stattfindet, mögen dies nun ebenfalls instinctive und charakterologische oder zunächst Gedächtnissprädispositionen sein, welche neue Motivreihen aus der Erinnerung in's Bewusstsein einführen und so den Process auf's Neue compliciren. Gleichwohl wird die Phil. d. Unb. auf ihrem entschieden deterministischen Standpunct am wenigsten bestreiten wollen, dass das Endresultat aller durch das zuerst auftretende Motiv angeregten Processe ein im strengen Sinne necessirtes sei, und nur, wenn man ein einzelnes Element dieses dynamischen Compromisses herausgreift, kann man von dieser künstlichen Abstraction sagen, dass sie allein nicht necessitire, sondern nur prädisponire. Wäre ein Fall denkbar, wo durch ein Motiv nicht mehr als eine einzige Prädisposition erregt würde, so würde diese auch für sich allein necessitirend wirken.[155]) So viel ist aber klar, dass, wenn man neben und hinter diesem mit naturgesetzlicher Nothwendigkeit vor sich gehenden dynamischen Process

*) 7. Aufl. II. 6.
**) 7. Aufl. I. 77.

der Motivation im Gehirn noch ein metaphysisches Wesen als Superintendenten angestellt denken wollte (Phil. d. Unb. S. 80 oben),*) dieses die ganz klägliche Rolle des fünften Rades am Wagen spielen würde[156]) (vgl. das oben über den Motivationsprocess im Abschn. V. Gesagte).

Die Phil. d. Unb. setzt in dem Capitel „Instinct" noch ohne weiteres voraus, dass ein solcher molecularer Gehirnmechanismus dadurch entstanden gedacht werden müsse, dass die Vorsehung oder Natur ein- für allemal bewusst oder unbewusst den Instinctzweck im Voraus gedacht und mit Rücksicht auf diesen Zweck den betreffenden Mechanismus dem Individuum eingepflanzt habe[157]) (S. 73 Mitte).**) Nach dem Abschnitt C der Phil. d. Unb. ist es aber selbstverständlich, dass, wenn ein solcher Gehirnmechanismus individuelle Existenz hat, er ebenso wie die gesammte innere und äussere typische Organisation des Thieres, zu welcher er als integrirender Bestandtheil gehört, ererbt ist, so dass dann die weitere Frage nur lauten kann, wie die Vorfahren zu diesem Besitz gelangt sind, den sie durch Vererbung auf ihre Nachkommen übertragen haben. — Dass jeder Instinct einen integrirenden Bestandtheil des Gattungstypus bildet, erkennt auch die Phil. d. Unb. mehrfach an (z. B. S. 165);***) dass die Constanz des Gattungstypus aus der befestigsten Vererbung entspringt, wird sie gewiss nicht in Abrede stellen wollen; da liegt es doch nahe, auch die Constanz der Instincte in derselben Species aus der befestigten Vererbung zu erklären, und in dem fraglichen Zusatz (S. 78 unten bis 79 oben)†) wird in der That dieser Weg angedeutet. Nichtsdestoweniger steht am Schluss des Capitels (S. 102)††) zu lesen, dass die Constanz der Instincte aus der Constanz des Zweckes bei gleichen äusseren Verhältnissen folge. Hier haben wir, wie oben, zwei Erklärungsprincipien für dieselbe Sache, von denen schon eines allein ausreicht.[158]) Da das physiologische Erklärungsprincip der Vererbung ohnehin unabweisbar ist, so werden wir das teleologische um so mehr zurückweisen dürfen, als das actuelle Vorhandensein einer unbewussten Zweckvorstellung in den Instincten noch gar nicht erwiesen ist, im Gegentheil durch das Erklärungsprincip der ererbten

*) 7. Aufl. I. 77 u.
**) 7. Aufl. I. 71 Mitte.
***) 7. Aufl. I. 159.
†) 7. Aufl. I. 76 unt. bis 77 oben.
††) 7. Aufl. I. 99.

Hirnprädispositionen selbst zu einer überflüssigen Hypothese geworden ist.

Fragen wir nun nach der Entstehung der Hirnprädisposition im Individuum, so stehen wir in erster Reihe dem Problem der Vererbung gegenüber und hiergegen richtet sich die zweite der erwähnten Clauseln, indem sie besagt, „dass die Vererbung nur möglich ist unter beständiger Leitung der embryonalen Entwickelung durch die zweckmässige unbewusste Bildungsthätigkeit, allerdings wieder beeinflusst durch die im Keim gegebenen Prädispositionen" (S. 79).*) Wir haben oben im Abschnitt VI die Vererbung zu ausführlich behandelt, um hier noch einmal darauf zurückzukommen und können hier nur recapituliren, dass die in der Erklärung der Thatsachen noch vorhandenen Schwierigkeiten und Dunkelheiten durch die Annahme unmittelbarer metaphysischer Eingriffe nicht gehoben oder aufgehellt werden können.[159])

Hiernach bleibt nur die Frage übrig, wie in den Vorfahren die zu vererbenden Gehirnprädispositionen entstanden seien, und dieser Frage, gegen welche die 3te und 4te Clausel sich richtet, haben wir nunmehr näher zu treten. Die Ursache dieser Entstehung ist unzweifelhaft in einer allmählichen Steigerung der vererbten Prädispositionen zu suchen, und, wie wir es an einzelnen concreten Beispielen schon in früheren Abschnitten (S. 63 fg., 181 fg., 232 fg., 236 fg.) erläutert haben, bietet die lange Generationenreihe von der niedrigsten protoplasmatischen Monere bis zu den höchsten Thieren Zeit und Spielraum genug, um ein solches Wachsthum frei von allen plötzlichen Sprüngen zu denken.[160]) Das in der Urmonere durch die physikalischen und chemischen Gesetze gegebene Verhalten gegen die verschiedenartigen Reize bildet den Ausgangspunkt für diese Entwickelungsreihe, wie für jede andere, und die von der Phil. d. Unb. mit Recht so stark betonte Uebereinstimmung von organischem Bilden und Instinct wird durch diesen gemeinsamen Ausgangspunkt und die gemeinsamen Ursachen der Abänderung und Steigerung erklärlich; ebenso wird aber durch die inductiven Beweise für diese Uebereinstimmung das für das organische Bilden anerkannte Erklärungsprincip der Descendenztheorie auf den Instinct übertragbar und so dienen die betreffenden Ausführungen der Phil. d. Unb. (S. 170—172, 435—440, 446—448)**) ganz direct

*) 7. Aufl. I. 77.
**) 7. Aufl. I. 164—166; II. 69—74; II. 79—81.

zur Unterstützung unserer Behauptungen.[161]) Noch deutlicher als bei Thieren treten die vermittelnden Uebergänge bei den Pflanzen hervor, wo einerseits die bewusste Ueberlegung gar nicht modificirend eingreifen kann und andererseits ausgebildete Centralorgane fehlen.[162]) Hier springt der mechanische Charakter der instinctiven Prädispositionen natürlich viel greller in die Augen und verweisen wir deshalb besonders auf die zuletzt citirten Stellen aus dem Capitel C IV. der Phil. d. Unb. —

Haben wir die natürliche Zuchtwahl als die wichtigste Ursache für die fortschreitende physiologische Differenzirung der Organismen erkannt, so wird sie es eben so gut für die fortschreitende Gewandtheit in der Benutzung der differenzirten Organe sein. Dies ist um so einleuchtender, als auf den niederen Stufen des Thierreiches, wo bewusste Ueberlegung noch nicht weiter als Bestimmungsgrund des Handelns berücksichtigt zu werden verdient, jede Aenderung des instinctiven Verhaltens mit einer Aenderung der physiologischen Differenzirung der Organe Hand in Hand geht.[163]) Die letztere wäre für die Lebenszwecke des Thieres in vielen Fällen werthlos, wenn nicht die rechte instinctive Benutzung hinzuträte; die natürliche Zuchtwahl würde dann also auf die Differenzirung und Vervollkommnung der Organe gar nicht wirken können, wenn sie nicht vermittelst einer damit Hand in Hand gehenden Veränderung der Instincte auf sie wirkte, denn erst durch eine solche wird der Vortheil ausgenutzt, den jene im Kampf um's Dasein zu bieten vermögen. Da es sich bei allen solchen Abänderungen nur um minimale Modificationen handelt,[164]) wie sie durch die natürlichen Differenzen der Individuen innerhalb derselben Art gegeben sind, so scheint das Zuhilferufen teleologischer Eingriffe nicht erforderlich, d. h. es kann die Behauptung der Phil. d. Unb. in der 3ten Clausel, dass der Instinct ohne ererbten Hilfsmechanismus die Ursache der Entstehung des molecularen Hilfsmechanismus in früheren Generationen gewesen sein müsse, nicht zugegeben werden.[165]) Die Phil. d. Unb. verkennt in dieser Behauptung wiederum die Möglichkeit höchst complicirter zweckmässiger Resultate ohne teleologisches Princip, z. B. durch allmähliche Häufung nützlicher zufälliger Abweichungen unter dem Einfluss der natürlichen Zuchtwahl.

In der That tritt aber zur Production individueller Differenzen durch zufällige Einflüsse und zur natürlichen Auslese derselben im

Kampf um's Dasein noch ein anderes Princip von höchster Wichtigkeit hinzu, ohne welche die Entstehung des Instincts nicht zu verstehen wäre; dies ist bei geistig höher stehenden Thieren (also schon bei Insecten, vielleicht auch noch weiter abwärts) der Einfluss der bewussten Ueberlegung auf zweckmässige Modificationen des ererbten Instincts.[166]) Solche durch bewusste Ueberlegung herbeigeführte Modificationen werden alsdann, wenn sie sich als nützlich erprobt haben, den nachfolgenden Generationen theils durch Vererbung, theils durch Beispiel überliefert[167]) und befestigen sich so durch Gewohnheit,[168]) dass sie zum integrirenden Bestandtheil des zu vererbenden Instincts werden. Sie häufen sich durch Generationen hindurch ganz ebenso wie die durch natürliche Zuchtwahl begünstigten zufälligen individuellen Abweichungen, und stellen sich ebenso wie diese vorzugsweise dann ein, wenn das Anpassungsgleichgewicht der bisherigen Instincte einer Art an ihre Umgebung durch irgend welche Aenderungen (Einwanderung neuer Thier- oder Pflanzenarten, Aenderung des Klimas, Wechsel des Wohnorts u. s. w.) alterirt wird, wo dann alle geistigen Kräfte der Species in Bewegung gesetzt werden müssen, um ein neues, möglichst günstiges Anpassungsgleichgewicht der Lebensgewohnheiten an die neuen Verhältnisse herzustellen. Wie bei menschlichen Stämmen und Staaten werden dann auch bei thierischen Species gerade solche Katastrophen, welche den Bestand der Arten bedrohen, zu Vehikeln beschleunigten Fortschritts, indem sie die im Schlendrian der Gewohnheit eingeschlummerten Geisteskräfte zu energischer Bethätigung anspornen.

Im concreten Falle mag es bei tieferstehenden Thieren, in deren Seelenvorgänge wir keinen rechten Einblick haben, schwer genug zu entscheiden sein, wie viel von den Aenderungen der Instincte dem blossen Erfolg der natürlichen Zuchtwahl und wie viel der Häufung von zweckmässigen Modificationen aus bewusster Ueberlegung zuzuschreiben sei; es dürfte dies um so schwieriger sein, als in der That meistens eine enge Verquickung beider Ursachen stattgehabt haben mag, und als die Erprobung, Bewährung und Erhaltung der zweckmässigen Modificationen aus bewusster Ueberlegung selbst eine natürliche Auslese der glücklichsten Gedanken[169]) aus den minder glücklichen oder ganz unbrauchbaren genannt werden kann. Aber gleichviel, ob im besonderen Falle die Abänderungen mehr aus der Erhaltung zufälliger individueller Unterschiede oder mehr aus

rationellen Modificationen durch bewusste Ueberlegung herstammen, auf alle Fälle ist es das zur Gewohnheit werden neu auftretender kleiner Abweichungen, was die alten ererbten Formen der Instincte modificirt und bei der Addition durch Generationen hindurch völlig umgestalten oder höher entwickeln kann. In diesem Sinne kann man sagen, jeder Instinct sei seiner Entstehung nach in letzter Instanz ererbte Gewohnheit, und das alte Sprüchwort „Gewohnheit ist die zweite Natur" erhält dadurch die unerwartete Ergänzung, dass die Gewohnheit zugleich auch das Prius und der Ursprung der ersten Natur, d. h. des Instincts ist. Denn immer ist es die Gewohnheit, d. h. die häufige Wiederholung der nämlichen Function, was die gleichviel wie hervorgerufene Handlungsweise den Centralorganen des Nervensystems so fest eingräbt, dass die so entstandene Prädisposition vererbungsfähig wird.[170])

Was die empirischen Beläge zu den vorgetragenen Ansichten betrifft, so verweise ich vor Allem auf Darwin's Capitel über den Instinct in seiner „Entstehung der Arten" und nebenbei auch auf das Capitel „Philosophie der Vogelnester" in Wallace's „Beiträgen zur Th. d. nat. Zuchtwahl". Letzterer hebt den Einfluss der bewussten Ueberlegung auf die Modificationen des Nestbauinstincts bei Vögeln gut hervor, nur befindet er sich in dem Irrthum, als würde die so erlangte Gewohnheit bloss durch Lehre und Beispiel auf die folgenden Generationen überliefert; von einer gleichzeitigen Vererbung der durch diese Gewohnheit eingegrabenen Hirnprädisposition weiss er nichts und sucht deshalb, wie oben erwähnt, den angeborenen Instinct möglichst zu leugnen.

Wir können hier nicht daran denken, ein vollständiges empirisches Material herbeizuschaffen, sondern fügen nur einige Beispiele zur Erläuterung des im Allgemeinen Gesagten bei.

Der amerikanische Kukuk baut ein eigenes Nest und finden sich in diesem Junge in verschiedenen Altersstufen und noch bebrütete Eier. Zugleich sind aber auch sichere Beispiele bekannt, dass dieser Vogel ausnahmsweise, wie es auch von manchen anderen Vogelarten constatirt ist, seine Eier in fremde Nester lege. Dass auch bei unserm Kukuk neuerdings Fälle bemerkt sind, wo er seine Eier selbst bebrütet und die Jungen selbst füttert, scheint zu beweisen, dass die früheren Vorfahren desselben ähnlich dem amerikanischen Kukuk gelebt haben. Letzterer legt Eier, die seiner Grösse angemessen sind, ersterer hingegen viel kleinere Eier. Die

Vermittelung bildet der australische Broncekukuk, dessen Eier sowohl in Grösse wie in Farbe bedeutende individuelle Verschiedenheiten zeigen. Da nun unser Kukuk vorwiegend in den Nestern kleinerer Vögel Gelegenheit fand, seine Eier abzulegen, so mussten diejenigen Individuen, welche die kleinsten Eier legten, am meisten Nachkommenschaft erzielen, und die aus den kleinsten Eiern entsprossenen jungen Kukuke erbten die Eigenschaft, kleine Eier zu legen. Ebenso wenn sich von den individuellen Abweichungen der Färbung der Eier einige durch Aehnlichkeit mit den entsprechenden Nesteiern der Pflegeeltern nützlich erwiesen, so musste die natürliche Zuchtwahl die Aehnlichkeit dieser Färbung steigern. Ob wirklich ein und dasselbe Kukukweibchen die Fähigkeit besitzt, Eier von ganz verschiedener Imitation der Färbung zu legen, oder ob diese Unterschiede sich nicht vielmehr auf verschiedene Individuen als Familienerbeigenthümlichkeit vertheilen; ob ferner der Kukuk sein Ei nach den betreffenden Nesteiern bildet, oder ob er nicht vielmehr sich ein Nest nach der feststehenden, also ihm bekannten Färbung seiner Eier aussucht, dies alles sind Fragen, welche zu ihrer Lösung erst noch genaueren Studiums bedürfen.

Ein anderes Beispiel bietet die typische Form der Bienenzelle. Die Hummeln verwenden ihre alten Cocons zur Aufnahme von Honig, indem sie ihnen zuweilen kurze Wachsröhren anfügen; auch fertigen sie einzelne abgesonderte und sehr unregelmässig abgerundete Zellen von Wachs an. Zwischen der Hummel und unserer Biene, wenngleich der ersteren etwas näher, steht nach Körperbau und Zellenstructur die mexikanische *Melipona domestica*, welche einen fast regelmässigen wächsernen Zellkuchen mit cylindrischen Zellen bildet, in denen die Jungen gepflegt werden, der aber ausserdem einige grosse annähernd kugelförmige Zellen zur Honigaufnahme enthält. Letztere sind so nahe aneinander gerückt, dass an den aneinanderstossenden Stellen Kugelabschnitte fehlen, und hier eine ebene Wachsschicht die Scheidewand bildet. Manche Zellen haben zwei, andere auch drei solche ebene Berührungsflächen, und in letzterem Falle gruppiren sich diese drei Flächen zu einer dreiseitigen Pyramide, welche nach Huber offenbar als ein rohes Abbild der dreiseitigen Basalpyramide an der Zelle unserer Korbbiene zu betrachten ist. Denkt man sich nun die Zellen der *Melipona* regelmässig in mehreren Schichten so gruppirt, dass sie sämmtlich drei Schnittflächen auf der einen Seite und drei Schnittflächen auf der andern

Seite hervorbringen, in der Mitte aber zur Aufnahme von Honig oder Jungen hinreichend verlängert sind, so muss diese Mitte nothwendig die Gestalt eines sechsseitigen Prismas annehmen, und sämmtliche Winkel müssen sich unter den gegebenen Voraussetzungen von selbst ergeben, da sie durch die Zusammenlagerung und gegenseitige Pressung und Abflachung der ursprünglich cylindrisch mit zwei halbkugelförmigen Enden gedachten Zellen rein stereometrisch bestimmt sind. Bedenkt man nun, dass Bienen ihre Arbeit stets mit rundlichem Aushöhlen eines massiven Walles von Wachs beginnen und erst zu guterletzt die Winkel scharf ausarbeiten, um das Maximum von innerem Raum zur Honigaufnahme zu gewinnen und das kostbare Material des Wachses nicht unnütz stark in abgerundeten Ecken stehen zu lassen, bringt man ferner in Anschlag, dass die mathematische Genauigkeit ihres Arbeitsresultats denn doch auch wohl häufig übertrieben worden ist, so wird man es nicht unwahrscheinlich finden, dass frühere Vorfahren unserer Bienen dereinst in ähnlich unvollkommener Weise wie heute noch die Mexikanischen gebaut haben mögen und sich allmählich zur jetzigen vervollkommneten Bauart heraufgearbeitet haben mögen.[171]) Dass die bewusste Ueberlegung, der in den Dienst des Bautalents genommene Scharfsinn dieser klugen Thiere dabei keine kleine Rolle gespielt haben mag, ist aus der verständigen Art und Weise zu schliessen, mit welcher sich gegenwärtig die Korbbienen künstlich veränderten Verhältnissen innerhalb ihres Korbes anzupassen wissen.

Mit Recht ist beim Bauen der Bienen und überhaupt im Leben der Insectenstaaten das wunderbare Ineinandergreifen der Instincte der einzelnen Individuen hervorgehoben (Phil. d. Unb. S. 97—99)*) und betont worden, dass ein so einträchtiges Zusammenwirken nicht von Antrieben der bewussten Ueberlegung, sondern nur von instinctiven Functionen zu erwarten sei. Andererseits wird man sich aber auch hüten müssen, die Mitwirkung der bewussten Verstandesthätigkeit bei der Ausführung solcher instinctiven Functionen zu unterschätzen. Wir wissen, dass die betreffenden höheren Insecten eine ziemlich ausgebildete Zeichensprache besitzen, dass die Individuen derselben Gesellschaft sich persönlich kennen, dass eine gewisse hierarchische Rangordnung unter ihnen besteht, welche in

*) 7. Aufl. I. 94—97.

den Kasten der Ameisenstaaten und in der Anstellung von Aufsehern und Ordnern bei der Arbeit sichtbar wird. Wis müssen ferner berücksichtigen, dass die Störung, welche bei modernen Menschen das einträchtige Zusammenwirken durch das prätentiöse Hervorkehren der Individualitäten und durch die eitle Besserwisserei der Einzelnen erleidet, bei der Gemeinschaft von Wesen, die ein derartig ausgebildetes Gefühl der Persönlichkeit noch gar nicht besitzen, kaum zu erwarten steht, und wir werden uns den Unterschied schon an einem uns näher liegenden Beispiel klar machen können, wenn wir an die instinctive Eintracht des Zusammenwirkens bei einem auf dem Kriegspfade befindlichen Trupp Indianer denken, wie sie durch die Gemeinsamkeit des Zweckes, die Gleichheit der gewohnten Mittel in seiner Verfolgung und die Stärke des Zugehörigkeitsgefühls zu dem socialen Ganzen geschaffen wird. Je enger und beschränkter der Kreis der zu verrichtenden Functionen ist, je fester diese und die bestimmte Form der Arbeitstheilung als schlummernde Gedächtnissvorstellungen und instinctive Triebe dem Centralorgan des Nevensystems eingeprägt sind, je weniger das Gefühl der Individualität und das Bestreben, diese als solche zur Geltung zu bringen, entwickelt ist, desto einfachere Zeichen werden zur Verständigung über die der Willkür überlassenen Elemente des Zusammenwirkens genügen, und desto grösser wird die Eintracht des Zusammenwirkens und die Zweckmässigkeit des Ineinandergreifens der Functionen der Einzelnen sein. Da alle diese Bedingungen in den Insectenstaaten in hohem Maasse erfüllt sind, so scheint es nicht erforderlich, ausser den prädispositionellen Instincten und der Verständigung durch Zeichensprache noch specielle teleologische Inspirationen eines metaphysischen Unbewussten als Regulator der Cooporation anzunehmen.[172])

„Jedes Thier wählt gerade diejenigen pflanzlichen oder thierischen Stoffe zu seiner Nahrung aus, welche seiner Verdauungseinrichtung entsprechen“ (Phil. d. Unb. S. 89).*) Der Gesichtseindruck, häufiger noch der Geruchseindruck, erweckt in dem Thier instinctiv ein Verlangen nach der Speise oder einen Widerwillen gegen dieselbe. Offenbar haben wir es hier mit ererbten Prädispositionen zu thun, mag nun die Nahrung des Thieres auf eine einzige Pflanzenart oder Thierart beschränkt sein, oder zahlreiche Classen von

*) 7. Aufl. I. 86.

Naturproducten umfassen. Ebenso gewiss ist es, dass diese instinctive Zu- oder Abneigung, die durch den Gesichts- oder Geruchseindruck erweckt wird, ein Resultat desselben Processes natürlicher Zuchtwahl ist, aus welchem die genaue Anpassung der Fress- und Verdauungswerkzeuge an die Art der Nahrung hervorgegangen ist. Im Allgemeinen frisst jedes Thier nur die Art von Nahrung, an die es selbst oder seine Vorfahren gewöhnt sind, und verschmäht alle andere (der Bauer macht es ja nach dem Sprüchwort ebenso); erweisen sich nun gar gewisse Classen von Nahrungsmitteln, die dem vorwitzigen Versuch des Abweichens vom Gewohnten nahe liegen, als schädlich, so wird sich der Widerwille gegen diese steigern, einestheils dadurch, dass Individuen nach ihren üblen Erfahrungen weiter leben und den so erworbenen positiven Widerwillen auf ihre Nachkommen vererben, anderntheils aber dadurch, dass die vorwitzigen ihren Abfall von der ererbten Tradition mit dem Leben bezahlen müssen und somit nur die in dieser Hinsicht vorsichtigeren ihre Vorsicht und ihre Abneigung vererben.[173]) Der erstere Fall findet statt bei giftigen Kräutern auf der Weide oder giftigen Früchten im Walde;[174]) der letztere Fall beim Verhalten der Hechte und anderer Raubfische gegen Stichlinge oder der Raubvögel gegen giftige Schlangen; beide Formen der Variation wirken zusammen, um die Scheu der verfolgten Thiere vor den sie verfolgenden Raubthieren oder Menschen zu begründen. Dass solche instinctive Abneigung, Scheu oder Furcht in Bezug auf Nahrungsmittel oder Feinde Resultat eines natürlichen Processes und nicht einer metaphysischen Inspiration ist,[175]) geht schon daraus hervor, dass alle Thiere nur vor denjenigen giftigen Naturproducten oder gefährlichen Gegnern Scheu haben, welche ihre Species Gelegenheit gehabt hat, durch lange Erfahrung als schädlich und gefährlich kennen zu lernen. Wird eine Familie dann durch Domestication oder Ortswechsel diesen Einflüssen entrückt, so bleibt die instinctive Prädisposition zwar noch längere Zeit in der Vererbung erhalten, schwächt sich aber nach und nach mehr und mehr ab, um dafür den unter den neuen Verhältnissen hinzuerworbenen (z. B. domesticirten oder zahmen) Instincten Platz zu machen. Daraus, dass minder scheue, furchtsame oder vorsichtige Individuen gewissen Gefahren gegenüber allemal ihrem Vorwitz zum Opfer fallen und dass hierdurch eine natürliche Auslese der vorsichtigeren stattfindet, die ihre Scheu vererben, erklärt sich sehr wohl die Entstehung[176]) von instinctiver

Scheu vor gewissen verderblichen Gefahren, ohne dass die Entstehung der Prädispositionen zu solchen „Unterlassungen, bei denen Zuwiderhandlungen stets den Tod zur Folge haben", nothwendig ein zweckthätiges Bilden zur Erklärung erforderte, wie die Phil. d. Unb. in der vierten der vorerwähnten Clauseln behauptet (S. 79).*)

Noch weniger kann man dies bei den auf die Fortpflanzung (beziehungsweise bei niederen Thieren auch auf die Metamorphose) bezüglichen Instincten zugeben, welche, wie es bei niederen Thieren gewöhnlich ist, nur Ein Mal in jedem individuellen Lebenslauf zum Functioniren gelangen (Phil. d. Unb. S. 79);*) kann auch die Gewohnheit hier nicht in dem gebräuchlichen Sinne einer öfteren Wiederholung der Function von Seiten desselben Individuums wirken, so tritt an ihre Stelle eine durch die Ausnahmslosigkeit des Vorgangs durch lange Generationenreihen hindurch um so stärker befestigste Vererbung,[177]) und grade bei den Fortpflanzungsinstincten erklärt sich die modificirte Form derselben sehr leicht durch natürliche Zuchtwahl aus derjenigen Form, welche diese Instincte in der Stammform der betreffenden Species besassen (wie wenn z. B. Species, in welchen Männchen und Weibchen sich durchaus unähnlich sehen, sich allmählich aus einer Stammform entwickeln, in welcher dies nicht der Fall ist, durch welche allmähliche Umwandlung aber eben das Wunderbare einer instinctiven Begattungstendenz zwischen ganz unähnlichen Organismen verschwindet). Aus dieser Entstehungsart ergiebt sich aber, dass auch hier das Hellsehen[178]) des Instincts in Bezug auf den Zweck, dem es unbewusster Weise dient, blosser Schein für den Beobachter ist, während in der That die instinctive Handlungsweise nur der Ausfluss einer ererbten Hirn- oder Ganglienprädisposition ist, die sich in den Vorfahren dadurch entwickelt hat, dass sich individuelle Abweichungen addirten, welche sämmtlich, sowohl einzeln als zusammengenommen, die Species im Kampf um's Dasein günstiger stellten, als sie vorher stand.

Ganz dasselbe gilt in Bezug auf das Verhalten der Thiere zu künftigen Witterungsänderungen, welche in die Oekonomie ihres Lebens mächtig eingreifen (Phil. d. Unb. S. 90—91).**) Die Phil. d. Unb. gesteht zu, dass irgend ein Motiv da sein müsse, auf welches der Instinct reagirt, und dass in solchen Fällen dieses Motiv in einer

*) 7. Aufl. I. 77.
**) 7. Aufl. I. 87—88.

Gefühlswahrnehmung gegenwärtiger atmosphärischer Zustände gesucht werden müsse, welche, wenn wir sie ebenso wahrnehmen könnten, uns als Symptom der bevorstehenden Witterungsänderung gelten würden. Obwohl nun die meisten Thiere, welche sich durch solche Einflüsse bestimmen lassen, unzweifelhaft nicht eine solche Folgerung an ihre Gefühlswahrnehmung knüpfen, so handeln sie doch instinctiv so, als ob sie die Folgen der wahrgenommenen Symptome im Bewusstsein hätten und ihre Vorkehrungen dagegen träfen. Hieraus folgt aber nur, dass sie in ihrem Gehirn eine ererbte Prädisposition zu solchen für das Bestehen ihrer Species nützlichen, vielleicht gar unentbehrlichen Handlungsweisen besitzen, welche auf das eintretende Motiv sofort mit dem Triebe zu der entsprechenden Instincthandlung reagirt; es folgt aber nicht daraus, dass sie den Zweck des Instincts, den ihr Bewusstsein nicht kennt, durch unbewusstes Hellsehen actuell erschauen.[179])

Wenn die Erklärung der Erscheinungen des Instincts nach dem Schelling'schen Ausspruch als „wahrer Probirstein ächter Philosophie" zu betrachten ist (Phil. d. Unb. S. 102),*) so müssen wir das Resumé dieses Abschnittes dahin ziehen, dass die Phil. d. Unb. sich in diesem Capitel an diesem Probirstein nicht als ächt erwiesen hat, da sie ein unhaltbares teleologisch-metaphysisches Erklärungsprincip als das wesentliche (in der ersten Auflage als das alleinige) hinstellt und das wahre naturwissenschaftliche Erklärungsprincip nur als untergeordnete Hilfshypothese aus dem Abschnitt C in die späteren Auflagen mit hereinzieht, ohne durch diese Concession mehr zu erreichen, als eine deutlichere Enthüllung der Discrepanz zwischen den Abschnitten A und C. Nur derjenige Leser der Phil. d. Unb., welcher die grundlegende Bedeutung des Capitels über den Instinct für die gesammten Entwickelungen des Werkes erkannt hat, wird die Tragweite einer kritischen Ausscheidung des metaphysisch-teleologischen Erklärungsprincips aus der Auflösung dieses Problems und seines Ersatzes durch ein physiologisches Erklärungsprincip zu ermessen vermögen.[180])

*) 7. Aufl. I. 99.

Anmerkungen zu Capitel X.

Nr. 144 (S. 248): Der stets wiederkehrende Irrthum: Antithese statt Synthese, Alternative statt Cooperation.

Nr. 145 (S. 248): Der Vorwurf ist begründet, insofern die Phil. d. Unb. jedes scheinbare Fehlen eines Hilfsmechanismus sogleich für den Schluss eines unmittelbaren teleologischen Eingriffs zu verwerthen sucht, ohne die Untersuchung auf die Möglichkeit einer Entstehung von Hilfsmechanismen mit hinreichender Geduld zu Ende zu führen und zu erschöpfen; aber der Vorwurf ist unbegründet, insofern das „Neben" oder die Cooperation der unbewussten psychischen Function nicht erst beim Fehlen des Hilfsmechanismus erforderlich ist, sondern auch bei seinem Vorhandensein. Bei dieser Anschauung hat das Maass von Unterstützung, welche der Eintritt der unbewussten Function an einem Hilfsmechanismus findet, nur eine secundäre Bedeutung; zur Null sinkt dasselbe schon deshalb niemals herab, weil mindestens das aus unorganischen Elementen constituirte Protoplasma als Basis gegeben ist, und auch dieses schon in seiner eigenthümlichen Constitution als Hilfsmechanismus für die psychischen Functionen der Zelle oder Plastide betrachtet werden muss.

Nr. 146 (S. 248): Dieselbe ist auch keineswegs ausser Acht gelassen, nur im Abschnitt A nicht genügend berücksichtigt. Auf Auf S. 78—79 der dritten Auflage (7. Aufl. I. S. 77) sind die Hauptgründe angegeben, warum die physiologische Erklärung nicht für den Instinct ausreicht. Die Darwin'sche Erklärung des Instincts zeigt nur, dass es in Hirn und Ganglien Hilfsmechanismen giebt, die das Functioniren der Instincte erleichtern und befördern; sie rührt aber nicht an das Wesen des Instincts, lässt die Fälle unerklärt, in denen die Entstehung solcher Hilfsmechanismen ausgeschlossen ist, und ebenso die Entstehung der Hilfsmechanismen selbst, besonders bei solchen Instincten, die *superflua* des Lebens betreffen und nicht nothwendig für die Erhaltung der Gattung sind (vgl. Wahrh. u. Irrth. im Darwinismus Cap. VI b u. c, Cap. V b, 1. Aufl. S. 118—123; 137—138; 77—79; auch oben Anm. 6).

Nr. 147 (S. 248): Allerdings hat im Abschn. A das Capitel Instinct eine centrale Stellung, aber auch nur in diesem. Die Hypothese der teleologischen Eingriffe dagegen stützt sich eben so sehr auch auf die übrigen Capitel und ganz besonders auf den Abschnitt B. Ausserdem ist dem Anhang die Lehre von den Reflexfunctionen als eine primitivere Form desselben Problems an Stelle des Instincts in die Position des Centrums gerückt, und das Resultat ist dasselbe: die Unentbehrlichkeit der Cooperation des Trägers des einheitlichen Individualzwecks höherer Ordnung.

Nr. 148 (S. 249): Dabei ist immer vorausgesetzt, dass die molecularen Prädispositionen wirklich für sich allein eine Erklärung bieten und dies gerade wird durch die Betrachtung der Genesis am entschiedensten widerlegt.

Nr. 149 (S. 249): Es ist wohl zu beachten, dass, wenn man sowohl den Instinct, als auch die bewusste Reflexion als subjective Phänomene auffasst, welche durch Cooperation von molecularen Dispositionen und psychischen Functionen geschaffen worden, dass dann die sonst verschlossene Möglichkeit eines flüssigen Ueberganges von einem zum andern Phänomen sich eröffnet, so dass eine scharfe Grenze zwischen ihnen nicht mehr zu ziehen ist. So verstanden ist allerdings der Polymorphismus der Instincte und die zweckthätige Reflexion mit mehr oder minder abgekürzter Ideenassociation für die gegebenen psychischen Phänomene erschöpfend; nur ist nicht zu vergessen, dass das Teleologische in der bewussten Reflexion selbst wieder auf eine unbewusste psychische Function hinweist, die mit dem psychischen Factor des Instincts identisch ist. Eine das Handeln teleologisch modificirende psychische Function, welche in einem höher entwickelten Intellect als zweckthätige Reflexion erscheint, wird in einem Intellect von niederer Stufe Instinct genannt werden müssen, und zwar Instinct ohne specifische Prädisposition.

Nr. 150 (S. 251): Der erste Theil dieses Satzes ist richtig, aber nicht der letzte, der auf der irrthümlichen Antithese fusst.

Nr. 151 (S. 251): Hierbei ist verkannt, dass der unbewusste Zweck sich auch da durchsetzt, wo die Prädispositionen noch nicht vorhanden sind, nämlich als teleologische Function, welche zugleich auch die Prädispositionen bildet. Gleichgültig ist dabei, inwieweit diese teleologische Function in's Bewusstsein fällt; sie wird es um so mehr, je höher der ganze Intellect entwickelt ist. Aber auch im letzteren Falle ist das Teleologische an dieser Function deshalb um nichts erklärlicher, weil wir die Teleologie unserer bewussten Reflexion selbstverständlich zu finden gewohnt sind. Das an uns selbst Gewöhnte übertragen wir in zu hohem Grade auf die Thiere (Phil. d. Unb. I. 377), bei denen diese Function um so sicherer unbewusst bleibt, je tiefer dieselben stehen (man denke z. B. an eine spinnende Raupe). Auch die Teleologie der bewussten Ueberlegung entspringt aus unbewussten teleologischen Functionen (Phil. d. Unb. I. 388—389, 462—466); mögen noch so viele Zwischenresultate vor dem Bewusstwerden des Endresultats discursiv in's Bewusstsein treten, so sind doch die Uebergänge von einem Ruhepunkt zum andern allemal unbewusste Function, und doch steckt nur in diesen Uebergängen das Leben des Gedankens, das Logische und Teleologische seiner Bewegung. Da der thatsächlich gegebene flüssige Uebergang zwischen Modificationen des Instincts und bewusster zweckthätiger Reflexion niemals dazu führen kann, den teleologischen Charakter der in der bewussten Reflexion wirksamen unbewusst logischen Function in Frage zu stellen, so muss er umgekehrt als Beweis dafür betrachtet werden, dass die unbewussten Functionen die bei der Modification des Instincts auftreten, gleichfalls teleologische Aeusserungen des unbewnsst-Logischen sind.

Nr. 152 (S. 252): Der unbewusste Zweck bleibt nicht aus, aber

er findet unter Umständen nicht die nöthigen Anhaltspunkte zu seiner Realisirung in dem betreffenden Nervencentrum, wobei die Empfindungen und Gedächtnissprädispositionen als Material dienen. So z. B. findet der Zweck erst im Protoplasma die Bedingung des Lebens, aber nicht in einem unorganisirten Eiweisstropfen. Das Vorhandensein der Bedingungen seiner Realisirung (d. h. die Prädisposition im weiteren Sinne) ist die Bürgschaft seines Zur-Erscheinung-Kommens.

Nr. 153 (S. 252): In der That kann dieser Umstand für die Frage der Zulänglichkeit oder Unzulänglichkeit der Atome nichts beweisen, und ist auch dergleichen von der Phil. d. Unb. nicht behauptet worden. Dass dieselbe die mechanische Vermittelung beim Instinct im Unterschied von derjenigen bei der abwägenden Reflexion auf die Zeitdauer zu betrachten unterliess, ist eine hier mit Recht gerügte Versäumniss. Aber ihre Folgerung bleibt darum doch zweifellos richtig für den Fall der Unzulänglichkeit der Atome. Denn wenn alle Zeit, welche bei der Function vorkommt, auf Rechnung des Hilfsmechanismus zu setzen ist, so bleibt doch ganz sicher für eine hinzukommende psychische Function keine Separatzeit übrig. (Vgl. Phil. d. Unb. II. 467—468).

Nr. 154 (S. 253): Die zeitlose Momentaneität findet in der Erfahrung allerdings eine Stütze, aber nur indirect oder negativ, insofern die Empirie alle Zeit auf Rechnung des Spiels der Mechanismen schreibt. (Vgl. Phil. d. Unb. II. 467—468).

Nr. 155 (S. 253): Dies wäre nur unter der Voraussetzung richtig, dass der Individualwille höherer Ordnung blosses Summationsphänomen der Atomwillen wäre, welche Voraussetzung von der Phil. d. Unb. eben nicht getheilt wird. Auch die Motivation des zu dem Summationsphänomen der Atome hinzukommenden Individualwillens gilt ihr als streng determinirt; eben darum hängt das Product von der Bestimmtheit beider Factoren ab, d. h. jeder einzelne prädisponirt nur zur Herstellung desselben.

Nr. 156 (S. 254): Wenn der Individualwille als metaphysischer Träger des Individualzwecks höherer Ordnung mit den particularistischen und centrifugalen Interessen der Individualwillen niederer Ordnung collidirt, so ist er eben nicht fünftes Rad am Wagen, sondern seine centripetalen Functionen sind nothwendig, um die Leistungsfähigkeit der Glieder zur Einheit zu lenkan, und durch centripetale Einflüsse ihre centrifugalen Tendenzen zu paralysiren und zu überbieten.

Nr. 157 (S. 254): Diese Ansicht des älteren rationalistischen Theismus wird dort gerade negirt. Uebrigens sind die Argumente gegen die alleinige Zulänglichkeit eines solchen Mechanismus offenbar nicht davon abhängig, ob die Herstellung des letzteren als unmittelbare Schöpfung oder als eine natürlich vermittelte Entwickelung gegedacht wird.

Nr. 158 (S. 254): Das metaphysische allein reicht aus, wo es sich um Herstellung einer Prädisposition handelt; das physiologische allein reicht nicht aus, da die psychische Zweckfunction nicht bloss

Summationsphänomen der Atomfunctionen ist. Auch bei der Erklärung der Constanz der Instincte sind beide Erklärungen wahr, und nur das falsch, dass eine die andere ausschliesst. Die Constanz der Prädispositionen dient der Constanz der Individualzwecke als natürliche Vermittelung; die Prädispositionen bleiben gerade nur so lange constant, als die Individualzwecke es bleiben, und wandeln sich um, wenn diese sich modificiren. Die Constanz der Individualzwecke ist deshalb der tiefere Grund, bei dem aber die natürliche Vermittelung nicht ausser Acht gelassen werden darf; die letztere bietet zwar die nächstliegende causale Erklärung, aber diese ist für sich allein unzureichend, ein wirkliches Verständniss der Sache zu geben (vgl. Anm. 6 und 1).

Nr. 159 (S. 255): Da jede materielle und immaterielle Function in letzter Instanz ein metaphysischer Eingriff in die Summe der übrigen Individuen in der Welt ist, so gelangt alle Wissenschaft nicht weiter als zu der Einsicht, dass jeder solche Eingriff gesetzmässig determinirt ist. und sie hat die Erscheinung erklärt, wenn sie das Determinationsgesetz derselben enthüllt hat. Dies muss nur auch für die organischen Entwickelungsgesetze geschehen, d. h. man darf solche nicht *a priori* leugnen.

Nr. 160 (S. 255): Inwieweit die unbestrittene natürliche Vermittelung sich in allmählicher Umbildung, inwieweit sie sich in Sprüngen bewegt, ist eine Frage von secundärer Bedeutung, und jedenfalls eine offene Frage (vgl. W. u. I. in Darw. Cap. III).

Nr. 161 (S. 256): Wenn demnach sogar im organischen Bilden das organisirende Princip (als Träger der teleologischen Bildungs- und Entwickelungsgesetze) sich als unentbehrlich herausstellt (wie in der Phil. d. Unb. u. W. u. I. im Darw.), so wird dies für den Instinct erst recht zu erwarten sein; ebenso wird die Entscheidung der Frage, ob allmähliche oder sprungweise Umwandlung auf dem Gebiet der phylogenetischen Entwickelung der Typen ein Präjudiz abgeben können für die gleiche Frage bei Entwickelung des Instincts.

Nr. 162 (S. 256): Hier sind die Principien der geschlechtlichen Zuchtwahl und des Gebrauchs und Nichtgebrauchs nicht anwendbar, welche bei höheren Thieren wesentlich die Genesis des Instincts erklären sollen. Der unbewusst-teleologische Charakter der durch natürliche Zuchtwahl zu fixirenden Variationen ist deshalb hier am hervorstehendsten.

Nr. 163 (S. 256): Die Function geht vielmehr immer um einen Schritt voran.

Nr. 164 (S. 256): Das ist eine unerwiesene Annahme.

Nr. 165 (S. 256): Doch! Gleichviel ob die Zuwachse minimal sind oder nicht, so muss immer der Functionszuwachs das Prius des Organzuwachses sein; insoweit also die Zuwachse nicht bloss quantitative Steigerung, sondern auch qualitative Differenzirungen betreffen, erfolgen sie ohne ererbten specifischen Hilfsmechanismus.

Nr. 166 (S. 257): Vgl. Anm. 149 und 151.

Nr. 167 (S. 257): Das Beispiel ist im Pflanzenreich und bei den niederen Thieren ausgeschlossen, wo keine Erziehung der Jungen und keine Geselligkeit besteht und doch sind die Instincte gerade dort am mächtigsten.

Nr. 168 (S. 257): Durch Gewohnheit befestigen kann sich nur eine häufig im Leben wiederkehrende Handlung. Viele Instincte (besonders bei niederen Thieren und Pflanzen) treten aber nur einmal im Individualleben auf, z. B. das Einspinnen der Raupen, die Fortpflanzungsinstincte der Insecten. Wir kennen kein Beispiel, dass eine einmalige Handlung genüge, um eine vererbbare Disposition auszuprägen oder auch nur vorhandene Dispositionen merklich und in vererbbarer Weise zu modificiren. Die individuelle Befestigung durch Gewohnheit (d. h. häufige Wiederholung) ist also Vorbedingung der Vererbung und um so mehr der Häufung durch Vererbung.

Nr. 169 (S. 257): Von solchen kann bei niederen Thieren und Pflanzen doch wohl überhaupt noch nicht die Rede sein. Hieraus geht hervor, dass die Modificationen der Instincte durch das Lamarck'sche Princip überhaupt nur eine subsidiäre und secundäre Bedeutung haben, und erst verhältnissmässig spät in der Entwickelungsgeschichte der Organisation auf Erden einsetzen; dass also das eigentliche Erklärungsprincip des Instincts ein anderes sein muss. (Vgl. Darwin's „Entstehung der Arten" S. 236 und oben Anm. 6.) Die Selection setzt immer die zweckmässigen Instincte oder Modificationen voraus, welche durch sie befestigt werden, also ist auch sie nicht das Fundamentalprincip, sondern letzteres ist nur in demjenigen zu suchen, was da macht, dass solche zweckmässige Functionen oder Modificationen auftreten. Dass die Auslese aus den Resultaten einer völlig zufälligen, also allseitigen und unbestimmten Modificabilität der Function stattfinde, ist ein schwerer principieller Irrthum des mechanistischen Darwinismus, der noch schlagender als im Bereich des organischen Bildens in dem des Instincts seine thatsächliche Widerlegung findet.

Nr. 170 (S. 258): Vgl. Anm. 168.

Nr. 171 (S. 260): Da zwischen den angeführten Beispielen eine genealogische Descendenz keineswegs zu behaupten ist, so ist auch durch die Zusammenstellung dieser systematisch verwandten Instincte nichts weiter dargethan als die Möglichkeit, dass der Bauinstinct unserer Biene ähnliche Vorstufen durchlaufen haben könne. Aber auch dann, wenn diese Möglichkeit zur Gewissheit erhoben werden könnte, würde das Verständniss dieses natürlichen Vermittelungsganges nicht das Geringste gegen dessen teleologische Bestimmung beweisen. Ausserdem ist bei diesem Beispiel zu beachten, dass alle Individuen, die der Einwirkung der Gewohnheit unterworfen sind, nicht an der Fortpflanzung theilnehmen, also auch ihre erworbenen Prädispositionen nicht vererben können. Darwin sieht diese Schwierigkeit wohl, aber er glaubt irrthümmlicher Weise, sie durch Verweisung auf das Corre-

lationsgesetz und die Selection in Familien mildern zu können, obwohl doch die Erhaltung und Steigerung der erworbenen Fertigkeiten durch Vererbung hier völlig unmöglich ist. („Entst. d. Arten" S. 265—266.)

Nr. 172 (S. 261): Für die Wespen und Bienen ist das Vorhandensein einer nennenswerthen Zeichensprache durch neuere sorgfältige Untersuchungen wieder stark in Frage gestellt worden. Wie dem auch sei, so wird die Analogie eines Indianertrupps keinesfalls hinreichen, um die Cooperationen eines Bienenschwarms hinreichend positiv verständlich zu machen, wenngleich er das Fehlen störender Factoren zu erläutern geeignet ist. Das Wesentliche ist der Polymorphismus der Bauinstincte und die Reaction der verschiedenen Formen je nach den Motiven; polymorphe Instincte sind aber offenbar noch schwieriger zu erklären als monomorphe. Ausserdem ist bei der Vertheilung der polymorphen Formen an verschiedene Individuen an das Correlationsgesetz zu denken, das nicht bloss bei verwachsenen, sondern auch bei getrennten Individuen (ja sogar bei verschiedenen Gattungen) wirksam ist. Auch die socialen Instincte der Menschheit (z. B. Sittlichkeit) sind wie alle trans-egoistischen Functionen und Prädispositionen darwinistisch als Ausflüsse des Correlationsgesetzes zu bezeichnen. Ueberall aber, wo das Correlationsgesetz getrennte Individuen betrifft, ist der Gedanke an eine mechanische Erklärung der correlativen Variationen und Einrichtungen ausgeschlossen.

Nr. 173 (S. 262): Woher diese letzteren ihre Abneigung und Vorsicht haben, bleibt dabei unerklärt, und besonders gegenüber den schädlichen Pflanzen auf der Weide ist diese Abneigung auffallend. Man hat hierbei die Analogie mit den niedrigsten einzelligen Thieren und mit den Zellen im pflanzlichen Organismus festzuhalten; unter den ersteren giebt es Species, die von sehr verwandten Arten die einen ergreifen und verzehren, die andern verschmähen, und die Lebensthätigkeit jeder Zelle besteht darin, dass sie von der sie umspülenden Nährflüssigkeit nur die ihr zusagenden chemischen Bestandtheile in sich aufnimmt.

Nr. 174 (S. 262): Bei dieser Erklärung ist die unannehmbare Voraussetzung gemacht, dass ein Thier, welches auf der Weide allerlei Pflanzen durcheinander gefressen hat und nachher unwohl wird, dieses Unwohlsein auf einige der gefressenen Pflanzen von bestimmter Species in Gedanken causal bezieht und den Entschluss fasst, diese Species künftig zu vermeiden. (Vgl. S. 264 Z. 4—9.)

Nr. 175 (S. 262): Es ist kein Zweifel, dass eine Abneigung des Geschmacks die natürliche Vermittelung für die teleologische Vorsicht bildet und dass bei der Genesis dieser Geschmacksdisposition die Selection eine mehr oder minder erhebliche Rolle spielt. Die Hauptsache aber bleibt doch eine Correlation des organischen Bildens zwischen der Beschaffenheit der Organe, denen gewisse Stoffe schädlich sind, und dem Geschmack, den diese Stoffe anwidern. Erst auf der Basis dieser teleologischen Correlation kann die Selection etwas leisten (Vgl. „W. u. I. im Darw." Cap. V b, 1. Aufl. S. 79—81).

Nr. 176 (S. 262): Nicht die Entstehung solcher Instincte erklärt sich auf diese Weise, sondern nur die Befestigung der anderweitig entstandenen.

Nr. 177 (S. 263): Hierbei ist übersehen, dass zur Vererbung Befestigung der Disposition, und zur Befestigung Gewöhnung durch häufige Wiederholung unerlässlich ist (vgl. Anm. 168). Die Gangliendisposition muss hier durch organische Bildungsgesetze erzeugt werden, welche von Gewohnheit und Befestigung unabhängig sind.

Nr. 178 (S. 263): Ich erkenne an, dass der Ausdruck nicht glücklich gewählt war; obwohl die Analogie mit dem somnambulen Hellsehen ihre Geltung behält, so musste doch die weitgreifende Verallgemeinerung eines aus einem so dunklen und bestrittenen Gebiete entlehnten Ausdrucks vielseitig Anstoss erregen. Wo die Disposition fertig vorliegt, ist das teleologische Resultat zwar durch den Hilfsmechanismus vorbereitet, aber doch nicht ohne Mitwirkung der psychischen Function vollziehbar, die zu den subjectiven Atomfunctionen hinzukommt. Wo dagegen eine Disposition oder ein Zuwachs an solcher erst gebildet wird, da ist die Unmittelbarkeit des teleologischen Charakters der bildenden Function unbestreitbar, und diese Unmittelbarkeit sollte durch den Ausdruck Hellsehen bezeichnet werden, nichts weiter. Es ist dabei zu beachten, dass das somnambüle Hellsehen in doppeltem Sinne verstanden werden kann, erstens als bewusste Phantasieanschauung des somnambülen Bewussteins, und zweitens als die unbewusste psychische Function, welche auf Grund sensitiver Affectionen des Gemeingefühls diese bewusste Anschauung hervorbringt. Das eigentliche Hellsehen, oder das Erkennen einer räumlich oder zeitlich entrückten Thatsache, steckt in der absolut unbewussten Function, nicht in der bewussten Anschauung, vermittelst deren die erstere sich in meist nur symbolischer Gestalt in das somnambüle Bewusstein hineinreflectirt. Die Analogie des Instincts mit dem Hellsehen liegt nur in der unbewusst psychischen Function, nicht in der durch sie hervorgerufenen Anschauung des somnambülen Bewusstseins; die letztere wird vielmehr bei den thierischen Instincten gänzlich fehlen und wird hier durch den Willen der Ausführung des dem unbewussten Instinctzweck gemässen Mittels ersetzt.

Nr. 179 (S. 264): Die Unmittelbarkeit der teleologischen Bethätigung bleibt auch in diesem Falle beschränkt auf die teleologischen Functionen, respective Functionszuwachse, welche diese Prädisposition herausgebildet haben, die durch Selection befestigt wurde.

Nr. 180 (S. 264): Vorstehende Bemerkungen haben dargethan, dass die Phil. d. Unb. das richtige Princip ergriffen, aber die Vermittelung desselben theils übersehen, theils unterschätzt hat, während die Gegenschrift den Fehler begeht, das eigentliche Princip zu leugnen und die Vermittelung durch technische Behelfe für eine principielle Erklärung zu halten.

XI.

Die Instincte der untergeordneten Centralorgane des Nervensystems.

Die Phil. d. Unb. plaidirt in dem Cap. A I mit Recht für Anerkennung einer relativen Selbstständigkeit der untergeordneten Centralorgane des Nervensystems unbeschadet der Thatsache, dass in der aufsteigenden Reihe des Thierreichs die Centralisation für die willkürlichen Bewegungen beständig wächst (S. 56).*) Die Analogie der niederen Thiere, bei welchen die Selbstständigkeit und Unabhängigkeit der einzelnen Ganglien von einander sehr gross ist, macht zum Theil erst die physiologischen und pathologischen Thatsachen beim Menschen und den höheren Säugethieren verständlich. Wenn ein Insect, dem man das Hintertheil abschneidet, nichtsdestoweniger den Act des Fressens fortsetzt, „wenn sogar Fangheuschrecken mit abgeschnittenen Köpfen noch gerade wie unverschrte tagelang ihre Weibchen aufsuchen, finden und sich mit ihnen begatten, so ist wohl klar, dass der Wille zum Fressen ein Act des Schlundringes, der Wille zur Begattung aber wenigstens in diesen Fällen ein Act anderer Ganglienknoten des Rumpfes gewesen sei“ (S. 54).**) Die betreffenden Willensacte waren aber zugleich Functionen der beiden wichtigsten und allgemeinsten Instincte und wir müssen somit folgern, dass auch die Instincte, d h. die moleculären Prädispositionen zu gewissen Handlungsweisen, in den gegebenen Beispielen ihren Sitz in verschiedenen Centraltheilen des Nervensystems hatten. Als solche Instincte untergeordneter

*) 7. Aufl. I. 56.
**) 7. Aufl. I. 54.

Nervencentra sind nun auch alle die in dem Cap. A I angeführten selbstständigen Functionen des Rückenmarks und der Ganglien in höheren Thieren und im Menschen zu betrachten. Wenn ein ausgeschnittenes und ausgespritztes Froschherz noch Stunden lang weiter schlägt, so ist die Ursache nirgends anders zu suchen, als in den Prädispositionen der Herzganglien zu einer rhythmischen Functionsweise, welche die Muskelfasern des Herzens zu Contractionen von demselben Rhythmus anregt (Phil. d. Unb. 109.)*) Eine solche Ganglienprädisposition, deren typische Bethätigung so sehr den Charakter der Spontaneität trägt, wie die instinctive Willensäusserung eines Thieres es nur immer vermag, muss ebenso unzweifelhaft Instinct genannt werden, als ihre Function Wille, da die unbewusste Zweckmässigkeit ihrer Leistungen nicht in Frage zu ziehen ist. Zweifelsohne wird auch hier die Perception irgendwelchen Reizes, d. h. eine Empfindung, als Motiv für das Eintreten und die Fortdauer der Function vorhanden sein (ebd. S. 124),**) wenn wir den betreffenden Reiz auch noch nicht genauer angeben können; ob und in wiefern aber eine actuelle Vorstellung des Willensinhalts als Summationsphänomen der den Ganglienwillen constituirenden Molecularwillen zu Stande kommt, das möchte schwer zu behaupten sein, da uns alle Anhaltspunkte zu einer solchen Behauptung fehlen.[181]) Keinenfalls kann die Berufung der Phil. d. Unb. (S. 109)***) auf „die unbewusste Vorstellung bei Ausführung der willkürlichen Bewegung" einen solchen Anhaltpunkt gewähren, da wir diese Hypothese der Phil. d. Unb., wie sie in Cap. A II entwickelt ist, schon oben (Abschn. VII, S. 183—186) als unbegründet nachgewiesen haben.

Dasselbe wie von der Herzbewegung gilt natürlich von den Bewegungen des Magens und Darms und von dem Tonus der Eingeweide, Gefässe und Sehnen in Bezug auf das sympathische Nervensystem, sowie von den Athembewegungen in Bezug auf das verlängerte Mark; ebenso gilt es in Bezug auf das kleine Gehirn von jenen spontanen Bewegungen und Handlungen, welche Vögel und Säugethiere mit exstirpirtem Grosshirn vornehmen, wie das Unterstecken des Kopfes unter den Flügel beim Schlafen, das Schütteln und Putzen des Gefieders nach dem Erwachen, das Umherlaufen etc.

*) 7. Aufl. I. 106.
**) 7. Aufl. I. 120—121.
***) 7. Aufl. I. 106.

(Phil. d. Unb. S. 58).*) Das Kleinhirn leistet aber noch weit mehr, da es überhaupt das Centralorgan der willkürlichen Bewegungen ist und diese instinctiv richtig besorgt, sobald ihm eine allgemein gehaltene telegraphische Weisung vom Grosshirn zugekommen ist, welche als ein die Instinctfunction auslösender Reiz oder Motiv dient (ebd. S. 118—119).**) Erstreckt sich die Weisung auf eine dauernde Thätigkeit, so kann diese auch dann noch fortgesetzt werden, wenn das Grosshirn durch Schlaf oder Bewusstlosigkeit depotenzirt ist (z. B. das Weitermarschiren von Soldaten, die auf dem Marsch eingeschlafen sind, das Nachtwandeln, bewusstloses Abspielen von auswendig gelernten Clavierstücken u. s. w.); hierin offenbart sich ganz deutlich die Selbstständigkeit des Kleinhirns und seine relative Unabhängigkeit vom Grosshirn (S. 120),***) und zugleich bestätigt sich die mechanische Sicherheit und das rapide Functioniren der mechanischen Instinctprädispositionen im Gegensatz zu den bewussten detaillirten Intentionen des Grosshirns mit der Schwerfälligkeit und Aengslichkeit seiner discursiven Reflexion (S. 117 und 119).†) Wie unrichtig die Phil. d. Unb. diesen wohlbeachteten Gegensatz deutet, davon scheint sie auf S. 120††) selbst etwas zu ahnen, indem sie die Aehnlichkeit der so durch allmähliches Einüben und Gewöhnung der Nervencentra zu erlangenden Fähigkeiten und Fertigkeiten mit Instinchandlungen anerkennt, da sie „einem zur Natur werden" wie diese und „für das Hirn unbewusst werden" wie diese, dennoch aber nicht nur ihre Identität mit dem Instinct bestreitet, sondern sie als „das gerade Gegentheil" desselben betrachten zu müssen glaubt,[182]) weil nämlich hier das „zur Naturwerden" und „Unbewusstwerden" auf Uebung und Gewähnung, also auf einem Gedächtniss der niederen Nervencentra, d. h. auf von denselben erworbenen Prädispositionen beruht, während der Instinct auf dem teleologischen Eingriff eines metaphysischen Unbewussten beruhen soll, das durch Uebung und Gewohnheit gar nicht berührt werden kann. In Wahrheit besteht ein Unterschied nicht in der Ursache der Fertigkeit (der molecularen Prädisposition), sondern nur in der Art und Weise, wie man zu derselben gekommen ist, ob man sie nämlich selber erworben oder

*) 7. Aufl. I. 57—58.
**) 7. Aufl. I. 114—116.
***) 7. Aufl. I. 117.
†) 7. Aufl. I. 113—116.
††) 7. Aufl. I. 116—117.

von den Vorfahren ererbt hat, oder ob man sie theils ererbt, theils selber weiter ausgebildet hat.

Hiermit sind wir schon in das Capitel von den Reflexbewegungen hinübergerathen, und in der That lässt sich Instinct und Reflexfunction gar nicht trennen. Denn auch beim Instinct muss irgend „ein äusseres Motiv zum Handeln immer vorhanden sein, und die Handlung erfolgt auf dieses Motiv mit Nothwendigkeit, also reflectorisch, wenn auch (unter Umständen) erst mittelbar durch verschiedene Reflexionen vermittelt" (Phil. d. Unb. S. 164).*) Andererseits ist das Resultat des Capitels über die Reflexbewegungen, dass diese „die Instincthandlungen untergeordneter Nervencentra" sind (S. 126),**) — wobei der Zusatz nicht als unbedingte Beschränkung zu verstehen ist, wie die Anerkennung von „Reflexwirkungen des grossen Gehirns" beweist (S. 111 und 121).***) Gerade die letzteren sind sehr lehrreich, weil ihre Beobachtung viele Vortheile vor den pathologischen Experimenten an Thieren bietet (S. 114)†), und wir wollen sie deshalb noch etwas näher in's Auge fassen. — Wenn ein Knabe zum ersten Mal in seinem Leben ein Glas von dem Tische fallen sieht, an dem er sitzt, so wird er sich vielleicht mit Ueberlegung dazu entschliessen, nach demselben zu greifen, aber er wird mit seinem Entschluss sicher zu spät kommen (S. 117 Z. 1).††) Begegnet ihm die Sache aber öfter, so wird seine Ideenassociation sich abkürzen und der Sinneseindruck des fallenden Glases endlich unmittelbar die schnelle Handbewegung hervorrufen; d. h. die Uebung wird in seinem Gehirn eine Prädisposition zu reflectorischem Handeln erzeugen. Wenn auch dieses Ereigniss nicht allgemein und wichtig genug ist, um auf die Vererbung einer so erlangten Prädisposition mit Sicherheit rechnen zu können, so wird doch eine ähnlich entstandene Prädisposition, das reflectorische Erheben des Armes zum Schutze des Auges gegen einen dasselbe bedrohenden Schlag, unzweifelhaft vererbt, ebenso wie die reflectorischen Bewegungen der Augenlider, die sich schliessen, wenn das Auge bedroht ist; letztere Bewegung insbesondere kann man schon bei Säuglingen beobachten. Wie wir von allen körperlichen Fertigkeiten gesehen haben, dass sie erworben, vererbt und als ererbte

*) 7. Aufl. I. 158.
**) 7. Aufl. I. 122.
***) 7. Aufl. I. 117—118.
†) 7. Aufl. I. 111.
††) 7. Aufl. I. 113 Z. 10—11 v. unten.

durch Uebung gesteigert werden (vgl. Abschn. VII), so werden wir es auch von allen jenen Fertigkeiten annehmen müssen, welche, gleichviel ob sie im Grosshirn oder in niederen Nervencentren ihren Sitz haben, in hervorragendem Grade einen reflectorischen Charakter an sich tragen und deshalb im engeren Sinne als Reflexbewegungen bezeichnet werden. Zum Theil sind dieselben für die Lebensöconomie der betreffenden Thiere von der grössten Wichtigkeit, zum Theil tragen sie den Charakter schützender oder abwehrender Thätigkeiten an sich; alle aber sind in ihrer normalen Gestalt nützlich, zweckmässig für die Besitzer, und lässt sich deshalb sehr wohl der Einfluss der natürlichen Zuchtwahl auf die Ausbildung und Steigerung derselben begreifen.

Bei höheren Thieren aber werden dieselben auch schon dadurch entwickelt, dass das Gehirn auf eine Sinneswahrnehmung hin sich einen bestimmten Fleck vorsetzt, die zu seiner Erreichung nöthigen Bewegungen erst einzeln anordnet, dann combinirt in kleineren und grösseren Gruppen befiehlt, bis endlich die Einübung der niederen Nervencentra so weit gediehen ist, dass es nur noch eines einzigen Impulses vom Gehirn bedarf, um die gesammte Bewegung zur Ausführung zu bringen (S. 119,*) vgl. auch oben S. 181—184). Es ist diese Ausschaltung von Zwischengliedern ein analoger Process wie bei der Abkürzung der Ideenassociation, nur dass es sich hier um mehr als blosse Vorstellungen, um Bewegungsimpulse handelt. Ist die Sinneswahrnehmung, welche als erster Anstoss oder Reiz zu der Handlung wirkt, von der Art, dass sie auch in niederen Nervencentris zur Perception gelangt, so kann die Ausschaltung noch weiter gehen und auch die Thätigkeit des Gehirns ganz und gar ausscheiden; denn wenn z. B. ein bestimmter Theil des Rückenmarks oder Kleinhirns so und so oft eine bestimmte Wahrnehmung des Muskelsinns der Beine percipirt und weiter geleitet hat, und jedesmal vom Grosshirn als Rückantwort die Weisung zu einer gewissen Bewegung der Beine (etwa zur Wahrung des Gleichgewichts) darauf erhalten hat, so wird sich eine prädispositionelle Verknüpfung jener Empfindung mit der Tendenz zu dieser Bewegung in dem betreffenden Centraltheil entwickeln, und nach der nöthigen Anzahl von Wiederholungen wird dieselbe hinreichend befestigt sein, um von selbst ohne eingreifenden Impuls des Grosshirns in dem gewohnten Sinne

*) 7. Aufl. I. 115—116.

zu functioniren; sobald das Grosshirn dies bemerkt, hört es ganz von selbst auf, sich mit der Sache noch weiter zu bemühen.[183]) Die Zweckmässigkeit der reflectorischen Instincte der niederen Nervencentra erklärt sich demnach einestheils als ein durch natürliche Zuchtwahl oder sonstige mechanische Compensationsprocesse entstandenes zweckmässiges Resultat ohne teleologisches Princip,[184]) anderntheils als ein Ausfluss oder als ein *caput mortuum* früherer bewusster Zweckthätigkeit des Grosshirns. Die von letzterer angebahnten und eingeübten Associationen zwischen Reiz und Reaction werden durch gewohnheitsmässige Eingrabung zu festen erblichen Prädispositionen oder Instincten; je näher die niederen Nervencentra dem Grosshirn liegen, durch je bessere Leitung sie mit demselben verbunden sind, je leichter sie detaillirte Weisungen vom Grosshirn empfangen können, desto mehr zweckthätige Intelligenz wird aus dem Grosshirn in sie überstrahlen und in Gestalt instinctiver und reflectorischer Prädispositionen sich ablagern, desto complicirtere und zweckmässigere und desto mehr Instincte und Reflexanlagen werden sie also enthalten (S. 113),*) und desto bedeutender werden sie auch physiologisch nach Quantität und Qualität entwickelt sein, — immer vorausgesetzt natürlich, dass wir es mit Wesen zu thun haben, deren Grosshirn bereits einer erheblichen Entfaltung bewusster Zweckthätigkeit fähig ist. Diese Betrachtungsweise stimmt wohl mit der thatsächlichen Anordnung der Nervencentralorgane in den höheren Thieren vom Grosshirn bis herunter zum Ende des Rückenmarks und dem lose angefügten sympathischen Nervensystem überein, und dürfte unvermuthetes Licht auf die ursächlichen Momente dieser Anordnung werfen.

Gerade an den Reflexbewegungen kommt der mechanische Charakter des Instincts, die auf ein enges, vorherbestimmtes Gebiet von Aufgaben beschränkte Zweckmässigkeit eines Mechanismus, am unmittelbarsten und deutlichsten zur Anschauung, und deshalb dienen gerade diese Ausführungen der Phil. d. Unb. über die Reflexbewegungen bei Thieren (Cap. A. V.) und insbesondere bei den Pflanzen (S. 441 bis 444)**) recht schlagend zur Unterstützung unserer Auffassung. Nur die an dieses Problem schon mitgebrachte verkehrte Ansicht über den Instinct konnte den Blick für das einfache Sachverhältniss trüben.[185])

*) 7. Aufl. I. 110.
**) 7. Aufl. II. 75—78.

Die Phil. d. Unb. erkennt unter dem Hinweis auf den unmittelbaren flüssigen Uebergang zwischen Hirnreflex und bewusster Seelenthätigkeit mit Recht die Einheiten des allen diesen Erscheinungen zu Grunde liegenden Erklärungsprincips an und fährt fort: „Darum giebt es nur zwei consequente Betrachtungsweisen dieser Dinge: entweder die Seele ist überall nur letztes Resultat materieller Vorgänge“ (genauer: Summationsphänomen psychischer oder innerlicher Atomfunctionen) „sowohl im Hirn als im übrigen Nervenleben, dann müssen aber auch die Zwecke überall geleugnet werden, wo sie nicht durch bewusste Nerventhätigkeit gesetzt worden“ (wir haben die Berichtigung dieses hier offenbar für die Entscheidung maassgebend gewordenen vordarwin'schen Vorurtheils schon oft genug in's Auge gefasst), — „oder die Seele“ (als ein immaterielles, d. h. von der Materie geschiedenes, exclusiv spiritualistisches, nicht atomistisch gegliedertes und mit den Atomen des Gehirns zusammenfallendes, sondern einheitlich über denselben schwebendes Princip) „ist überall das den materiellen Nervenvorgängen zu Grunde liegende, sie schaffende und regelnde Princip“ (S. 122).*) Wir sind der Ansicht, dass die materiellen Nervenvorgänge durch die ihnen immanenten Kräfte und durch die von Aussen empfangenen Impulse geschaffen und durch die den Atomen immanenten Gesetze geregelt werden, dass alle Zweckmässigkeit für bestimmte Classen von Fällen nicht durch unmittelbare teleologische Eingriffe, sondern durch Mechanismen hervorgerufen wird, welche aus Anpassungsprocessen (sei es durch natürliche Zuchtwahl, sei es durch bewusste Accommodation) resultiren und dass diese Auffassung, wie wir oben (S. 110—111) gezeigt haben, keineswegs mit dem die Phänomenalität der Materie und die subjective Innerlichkeit der metaphysischen Atome verkennenden Materialismus zu vermengen ist. Dass die Phil. d. Unb. vor der Alternative eines metaphysiklosen Materialismus oder einer teleologischen Metaphysik sich für die letztere entschied, ist kein Wunder; dass sie aber vor dieser Alternative zu stehen glaubte, kam nur daher, weil sie den richtigen Mittelweg einer — trotz aller Anerkennung resultirender phänomenaler Zweckmässigkeit — ateleologischen Metaphysik übersah, und sie übersah denselben deshalb, weil sie, wenigstens in ihrer ersten Hälfte, die Tragweite und die philosophischen Consequenzen der Descendenztheorie[186]) nicht verstand.

*) 7. Aufl. I. 118.

Was nun speciell bei den Reflexbewegungen die Gründe betrifft, weshalb die Phil. d. Unb. die Erklärung durch eigenthümliche Mechanismen der Leitungsverhältnisse für unmöglich hält, so ist es, weil „sich gar keine Gesetze und Einrichtungen mehr denken lassen, welche ein und denselben Strom bald auf nahe, bald auf ferne Theile überspringen, bald in dieser, bald in jener Reihenfolge die Reactionen auf einander folgen lassen, ja sogar auf einen einfachen Reiz ein abwechselndes Spiel der Antagonisten eintreten lassen könnten" (S. 123).*) Was das Spiel der Antagonisten betrifft, so erinnern wir an die Ganglieninstincte zu rhythmischen Bewegungen, wie z. B. der Herzschlag eine ist; werden rhythmische Bewegungen der Streckmuskeln und der Beugemuskeln eines Gliedes so combinirt, dass sie im Rhythmus ihrer Functionen alterniren, so ist das Spiel der Antagonisten fertig. Auch beim Herzschlag, ja bei allen complicirteren Instincten der niederen Nervencentra pflegt ein einfacher Reiz nicht eine einfache Reaction auszulösen, sondern den Impuls zur Auslösung einer ganzen geordneten Reihe von Actionen zu geben, mögen nun diese so eng aneinander gerückt sein, dass sie dem oberflächlichen Beobachter den Schein einer einzigen Totalaction vorspiegeln, oder mögen sie auch für den Augenschein in eine ausgedehntere Reihe auseinandergezogen sein (z. B. gedankenlos mechanisches Gehen einer ausgedehnten Strecke auf einmaligen Befehl des Grosshirns). Eine verschiedene Reihenfolge der Reactionen wird nur bei Verschiedenheit des Reizes eintreten, für welchen Fall eben diesen reflectorischen Instincten ebenso wie den Instincten des Thierlebens ein gewisser Polymorphismus zuzugestehen ist. Ebenso hängt es von der Beschaffenheit des Reizes ab, welchen Weg der Reiz nach Perception durch das nächste Centralorgan nimmt, ob dieses die Reaction selber besorgt, oder ob er weiter geleitet wird zu höheren Centren, die dann ihrerseits die Reaction in die Hand nehmen; dies alles wird bei gegebenem Reiz von der Gewöhnung und den ererbten Prädispositionen fest bestimmt, wenngleich Stimmung und andere physiologische und pathologische Umstände einen gewissen Einfluss darauf haben und das Ergebniss unter Umständen modificiren werden. Ein „unerschöpflicher Reichthum von Combinationen" in der Anpassung der Bewegungen an die Umstände findet im strengen Wortsinn keinenfalls statt, wie die

*) 7. Aufl. I. 119.

Phil. d. Unb. S. 124*) behauptet; vielmehr zeigt die Beobachtung bei den tieferstehenden Nervencentris (Rückenmark und Ganglien) in der That der Erwartung gemäss (S. 124)*) nur die „stete Wiederkehr weniger und immer sich gleichbleibender Bewegungscomplicationen“ und erst das verlängerte Mark, besonders aber das kleine Gehirn, entfaltet einen grösseren Reichthum von Reflexactionen, wie z. B. die Wahrung des Gleichgewichts zeigt. Bedenkt man aber, dass aus einer mässigen Zahl vorhandener Prädispositionen sich durch Reize, welche verschiedene derselben gleichzeitig afficiren, auf rein mechanischem Wege schon eine sehr grosse Zahl von Combinationen reflectorischer Wirkungen ergeben muss, erwägt man ferner, dass, wie schon angedeutet, die meisten dieser Prädispositionen selbst schon eine Anzahl von Modificationen als polymorphe Reflexe unter sich begreifen werden, berücksichtigt man endlich, eine wie colossale Menge von intellectuellen und charakterologischen Prädispositionen im Grosshirn zusammengehäuft sind, so wird man keinen Anstoss mehr daran nehmen können, dem Kleinhirn die jedenfalls unendlich viel geringere Zahl molecularer Prädispositionen zuzuerkennen, welche zur instinctiven und reflectorischen Centralregulation der Bewegungen der willkürlichen Muskeln erforderlich ist.[187])

Können wir sonach den allgemeinen Beweisgründen der Phil. d. Unb. gegen die mechanische Erklärung der Reflexwirkungen durch moleculare Prädispositionen keine Beweiskraft zugestehen, so vermögen wir dies ebenso wenig in Bezug auf das besondere pathologische Beispiel auf S. 123—124.**) Dieses Beispiel beweist allerdings, „dass die motorische Reaction nicht eine Folge der vorgezeichneten Bahnen der Leitung des Reizes ist, sondern dass der Strom, um (?) die zweckmässigen Reflexbewegungen zu Stande zu bringen, nach Zerstörung der gewöhnlichen Leitungsbahnen sich neue Bahnen schafft, wenn nur nicht völlige Isolation der Theile bewirkt ist“ (S. 123).***) Die neue Leitungsrichtung bestand vor Zerstörung der alten auch, und wird nach den allgemeinen Gesetzen der Fortpflanzung dynamischer Bewegungserscheinungen auch früher schon einen Nebenstrom von dem Hauptstrom des fortgepflanzten Reizes abgelenkt haben, jedoch einen Nebenstrom, der bei dem

*) 7. Aufl. I. 120.
**) 7. Aufl. I. 120—121.
***) 7. Aufl. I. 120.

Verhältniss seines Leitungswiderstandes zu dem des Hauptstroms ausser Acht gelassen werden kann. Wird nun dieses Verhältniss der Leitungswiderstände plötzlich dadurch geändert, dass der Leitungswiderstand, den der bisherige Hauptstrom findet, unendlich gross wird, d. h. tritt für den Hauptstrom Isolation ein, so muss die bisher auf Haupt- und Nebenstrom vertheilte lebendige Kraft des Reizes nunmehr auf die Richtung des Nebenstroms allein wirken und wird hier in vielen Fällen gross genug sein, um den vorhandenen Leitungswiderstand bequem zu überwinden, welcher vielleicht den Nebenstrom in der bisherigen Stärke vollständig absorbirte. So erklärt sich das Entstehen neuer Leitungsbahnen auf rein mechanischem Wege ohne alle teleologischen Eingriffe. In der That befindet sich aber die Phil. d. Unb. im Irrthum, wenn sie voraussetzt, dass eine mechanische Erklärung der Reflexbewegungen den Hauptaccent auf die fest vorgezeichneten Bahnen der Leitung des Reizes legen müsse, im Gegentheil erscheint der Weg, auf welchem der Reiz von der Einmündung der sensiblen Nerven in das Centralorgan zu den molecularen Prädispositionen seiner Reflexfunctionen geleitet wird, als unmittelbar gleichgültig und kommt es nur darauf an, dass er zu dieser Stelle des Centralorgans gleichviel wie hingelangt und hier das Functioniren der molecularen Prädisposition auslöst.[188])

Nachdem wir so die Instincte der niederen Nervencentra erledigt haben, welche Zusammenziehung von quergestreiften oder einfachen Muskelfasern zur Folge haben, also zur Erzeugung von Bewegungen oder Tonus dienen, haben wir uns noch mit der zweiten Hauptclasse von Ganglieninstincten zu beschäftigen, nämlich denjenigen, welche der Regulation der vegetativen Functionen vorstehen (Phil. d. Unb. S. 56 unten).*) „Die organischen Functionen, insoweit sie überhaupt von Nerven abhängig sind, werden durch sympathische Nervenfasern geleitet, welche dem bewussten Willen nicht direct unterworfen sind, sondern von den Ganglienknoten aus innervirt werden, von denen sie entspringen“ (S. 149,**) vgl. S. 128 oben).***) Wie allen Nerven ohne Ausnahme solche sympathische Nervenfasern beigemischt sind, so finden sich auch überall im Körper Ganglienknoten vertheilt, welche den vegetativen Processen vorstehen, ja sogar, wir müssen annehmen, das diesem

*) 7. Aufl. I. 56.
**) 7. Aufl. I. 144.
***) 7. Aufl. I. 123 unten u. 124 oben.

Zweck dienende und für diesen Zweck prädisponirte Ganglienzellen im Rückenmark und in den dem Rückenmark näher liegenden Theilen des Gehirns eingelagert sind. Diese Ganglien und Ganglienzellen sind sämmtlich direct oder indirect durch Leitung mit einander und mit dem Grosshirn und den Centralorganen der Sinneswahrnehmungen verbunden. Die Verbindung mit dem Grosshirn muss auch aus dem mittelbaren Einfluss bewusster Absichten, Vorstellungen und Gefühle auf die vegetativen Functionen (S. 158—162)*) gefolgert werden, da das Grosshirn eine directe Einwirkung auf diese Vorgänge keinenfalls haben kann, sondern nur vermittelst eines Einflusses auf die betreffenden Ganglien. Jedenfalls hat man sich davor zu hüten, den Einfluss der Ganglien auf die vegetativen Functionen in zu ausgedehntem Sinne zu fassen, da für einen grossen und gewiss den grössten Theil derselben die rein physikalischen und chemischen Vorgänge in Verbindung mit der gegebenen anatomisch-physiologischen Organisation hinreichen, um das Leben im Gange zu erhalten. Diese Bemerkung erhält noch besonderen Nachdruck durch die Verweisung auf das Leben der Pflanze, wo die Ganglien und Nerven fehlen, und nur ein schwacher Ersatz durch den protoplasmatischen Inhalt der lebenden Zellen stattfindet; hier tritt die blosse Mechanik der biologischen Processe viel deutlicher hervor, und hier wird es auch jedenfalls viel früher als in der Thierphysiologie gelingen, den causalen Zusammenhang der Lebenserscheinungen mit ihren physikalischen und chemischen Grundlagen genauer zu erforschen. Erst wenn dies auch im thierischen Leben geschehen sein wird, wird es möglich werden, den wirklichen Antheil der Ganglien vermittelst der von ihnen ausgehenden sympathischen Nervenfasern festzustellen; vorläufig müssen wir uns mit dem Schluss begnügen, dass diese Apparate nicht entwickelt worden wären, wenn sie nicht den sie besitzenden Organismen nützlich und nothwendig wären. Zugleich müssen wir aber auch jetzt schon im Hinblick auf die bereits erwähnte mittelbare Einwirkung des Grosshirns auf vegetative Functionen, sowie auf viele andere schnelle Aenderungen derselben von instinctivem oder reflectorischem Charakter, anerkennen, dass wir auser den physikalischen und chemischen Gesetzen zur Erklärung vieler Lebenserscheinungen noch eines andern Erklärungsprincips bedürfen, welches

*) 7. Aufl. I. 152—156.

vermittelst der sympathischen Nervenfasern aus den Ganglien heraus wirkt. Wenngleich manche der Detailangaben in dem Capitel über „Naturheilkraft“ (A. VI) Berichtigung von Seiten der exacten Forschung erheischen, so ist doch im Allgemeinen jenes Mehrbedürfniss daselbst hinreichend dargethan.

Dass aber der Einfluss der Ganglien und der in denselben für diese wichtigsten Lebensfunctionen niedergelegten instinctiven oder reflectorischen Prädispositionen unzureichend sei, um die Leistungen der physikalischen und chemischen Gesetze an Ort und Stelle des Vorgangs zur vollen Erklärung zu ergänzen, das ist dort nirgends dargethan; es ist im Gegentheil an entscheidenden Stellen der Einfluss der Nerven und Ganglien übersprungen, um sofort zu einem *influxus idealis* zu gelangen, s. B. S. 143 oben,*) wenn die die Veränderung der Secrete bestimmenden Veränderungen der Beschaffenheit der secernirenden Häute und Organe sofort als nur eine einzige endgültige Erklärung, nämlich in idealer Richtung, zulassend bezeichnet wird, während doch an anderer Stelle mit Recht der Einfluss des sympathischen Nervensystems gerade auf die secernirenden Häute der Secretionsorgane hervorgehoben wird. Ohne Zweifel ändern sich die vegetativen Functionen (z. B. die Secrete) je nach dem Entwickelungsstadium des Organismus (S. 142);**) hierin ist aber nur das schon oben besprochene Gesetz der Vererbung wiederzuerkennen, dass eine bestimmte (sei es typische, sei es functionelle) Eigenthümlichkeit der elterlichen Organismen bei den Nachkommen in demselben Entwickelungsstadium des individuellen Lebens aus der Latenz in die Erscheinung tritt, in welchem sie bei den Eltern sich eingestellt hat. Lebensfunctionen, welche in ihren Veränderungen gewissen Rhythmen (sei es nach Jahreszeiten, Mondwechsel, Tageslauf oder unabhängig von diesen) unterworfen sind, werden natürlich in demselben Sinne stets als Prädispositionen vererbt werden, welche das Gesetz des rhythmischen Wechsels ihres Functionirens schon latent in sich enthalten und werden sogar unter Umständen, wenn ihnen durch pathologische Verhältnisse das Functioniren eine Zeitlang unmöglich gemacht ist, nach Ablauf dieser Suspension mit derjenigen Modification der Functionen wieder einsetzen, welche sie entfalten würden, wenn,

*) 7. Aufl. I. 138 oben.
**) 7. Aufl. I. 137.

sie auch in der Zwischenzeit weiter functionirt hätten (S. 129).*) Dies alles erfordert aber noch keine teleologischen Eingriffe, sondern wie die rhythmische Herzfunction und Darmfunction durch moleculare Ganglienprädispositionen erklärbar sind, so sind es auch die vegetativen; wenn wir zum Hohlwerden der Zähne oder zum Auftreten des Wahnsinns in dem nämlichen Lebensalter wie bei dem Vater keine teleologischen Eingriffe brauchen, so brauchen wir sie auch nicht für das Eintreten derjenigen Summe von Modificationen der vegetativen Functionen, welche wir als Pubertät bezeichnen.[189])

Die selbstständigen Ganglienfunctionen, welche vegetativen Zwecken dienen, haben grossentheils einen ebenso ausgesprochen reflectorischen Charakter, wie die eigentlichen Reflexbewegungen. Wenn der Speisebissen durch Berührung der Mundschleimhaut und Zungenwarzen eine reichlichere Absonderung der Speicheldrüsen hervorruft, so ist dies ein ebenso reflectorischer Process, als wenn er durch Berührung mit den Schlundwänden Schlingbewegungen provocirt; wenn das letztere Folge der Reaction einer molecularen Prädisposition in einem untergeordneten Nervencentrum (verlängerten Mark) ist, so ist kein Grund, zu bezweifeln, dass dasselbe Erklärungsprincip auch auf den ersteren Vorgang Anwendung findet. Wenn die steigende Blutwärme reflectorisch gleichzeitig verstärkte Respirationsbewegungen und vermehrte Absonderung der Schweissdrüsen der Haut bewirkt (S. 140—141),**) so ist die centrale Ursache in beiden parallelen Folgeerscheinungen offenbar eine analoge. Je wichtiger solche Vorgänge für die Lebensöconomie eines Thieres sind, oder für die seiner Vorfahren waren, desto grösser ist die Wahrscheinlichkeit, dass solche instinctive oder reflectorische Ganglienprädispositionen, von denen ein Theil unter dem Gesichtspunkt der Naturheilkraft, ein anderer Theil unter dem der Lebenskraft oder organischen Bildungsthätigkeit zusammengefasst zu werden pflegen, sich durch natürliche Zuchtwahl entwickeln mussten.

Dem entsprechend sind die zur Regelung des Ersatzes verloren gegangener Körpertheile dienenden Prädispositionen um so mehr ausgebildet, je nothwendiger dieser Ersatz in der Lebensöconomie des Thieres ist; es sind aber die Prädispositionen für Neubildung von Körpertheilen um so nothwendiger für einen Organismus, erstens je leichter und je häufiger eine Beschädigung oder ein

*) 7. Aufl. I. 125.
**) 7. Aufl. I. 135—137.

Verlust derselben in Folge ihrer Structur und der gesammten Lebensbeziehungen zu erwarten steht, und zweitens je wichtiger der betreffende Körpertheil für den Organismus in seinem Kampf um die Existenz ist. Beide bestimmenden Einflüsse zeigen sich in der empirischen Beobachtung bestätigt: der erstere in der stärkeren Reproductionskraft wenig widerstandsfähiger, also weicher oder gebrechlicher niederer Thiere (S. 131),*) insbesondere in Bezug auf ihre am meisten der Verletzung ausgesetzten Theile (S. 130),**) der letztere in der verschiedenen Stärke der Ganglienprädispositionen in demselben Thier, welche sich in der Verschiedenheit der auf mehrere gleichzeitig verloren gegangene Theile von ungleicher Wichtigkeit gerichteten Innervationsenergie offenbart (S. 129).***)

Die Phil. d. Unb. bringt auf S. 127 und 130†) hinlänglich bezeichnende Beispiele bei, welche die Wesensgleichheit und die Flüssigkeit des Ueberganges zwischen Instinct und Naturheilkraft beweisen und es in der That unmöglich erscheinen lassen, für beide ein verschiedenes Erklärungsprincip anzunehmen. Da wir für den Instinct ein anderes als die Phil. d. Unb. acceptirt haben, müssen wir es auch für die Naturheilkraft, und die Uebereinstimmung mit den durch unser Princip so wohl erklärbaren selbstständigen Bewegungsfunctionen, die von niederen Nervencentris spontan oder reflectorisch innervirt werden, lässt es keinem Zweifel unterliegen, dass auch die vegetativen Functionen, mag es sich nun um Secretion, Assimilation, Regeneration oder Zeugung handeln, insoweit sie nicht blosse Resultate der wirksam werdenden chemischen und physikalischen Gesetze sind, durch Innervationsströme regulirt werden, die von ererbten und in früheren Generationen durch natürliche Zuchtwahl oder durch sonstige Ausgleichungs- und Anpassungsprocesse entwickelten Ganglienprädispositionen ausgehen. Das Resultat dieser Ganglienfunctionen ist die Wiederherstellung des Gattungstypus, der vorher durch äussere Störung alterirt war.

Wenn jeder Körperring eines Wasserregenwurms die Fähigkeit besitzt, den Typus des ganzen Wurms wiederherzustellen, so folgt daraus ohne Zweifel, dass dieser Typus in dem Ganglion jedes Ringes irgendwie enthalten sein muss; nur ist die Alternative (S. 128)††)

*) 7. Aufl. I. 127.
**) 7. Aufl. I. 125.
***) 7. Aufl. I. 125.
†) 7. Aufl. I. 121 u. 125—126.
††) 7. Aufl. I. 124.

unrichtig, dass er entweder als äussere Realisation oder als actuelle ideale Vorstellung darin enthalten sein müsse, denn es ist eine dritte Möglichkeit vergessen, welche dessenungeachtet aus der Phil. d. Unb. selbst zu entnehmen ist. Dieselbe Stelle (S. 128)*) besagt nämlich sehr treffend weiter, dass der Typus, nach welchem die Regeneration vollzogen wird, in dem sich regenerirenden Thierbruchstück genau in derselben Weise oder Form enthalten sein müsse, wie der Typus der sechsseitigen Bienenzelle in der Biene vor seiner ersten Bethätigung, oder wie der Typus seines specifischen Nestbaues oder seiner Sangesweise im Vogel.

Auf S. 78—79)**) (in dem mehrfach erwähnten Zusatz) ist aber zu lesen, dass durch Gewohnheit eingegrabene und durch Vererbung befestigte Prädispositionen in Hirn und Ganglien besonders den „immer wiederkehrenden Grundformen (Typen) der Instincte, wie z. B. der sechsseitigen Gestalt der Bienenzelle", zu Grunde liegen.

Als eine durch Vererbung befestigte moleculare Ganglienprädisposition ist demnach auch die Art und Weise zu bezeichnen, wie in dem Ganglion des sich regenerirenden Wurmringes der Typus des ganzen Wurms enthalten ist. Diese Form des Enthaltenseins ist ebenso wenig eine actuelle (gleichviel ob bewusste oder unbewusste) Vorstellung wie eine im Hirn des Menschen schlummernde Gedächtnissvorstellung dies ist (S. 268 Anm.);***) sie ist noch weniger bereits äussere Realisation des Typus, wie es der fertige Wurm ist; sondern sie ist nur ein materieller Keim, welcher unter günstigen Umständen aus der Latenz hervortritt und zur Realisation des Typus sich entfaltet, sie ist moleculare Vorausbestimmung eventuell eintretender Functionen in dem Sinne, dass die Realisation dessen, was wir Gattungstypus nennen, als Resultat der Functionen sich ergiebt. Ein solcher Regenerationsact aus einem Bruchstück ist dem Wachsthum des Thieres aus dem Embryo oder dem eben befruchteten Ei sehr verwandt; hier wie dort stehen wir vor einer materiellen Masse, die die stoffliche Grundlage für den weiteren Aufbau durch Assimilation fremden Stoffs bietet und zugleich in sich die Prädispositionen enthält, um diese Processe zu einem vorausbestimmten Ziele zu leiten. Weil aber diese Prädispositionen keine actuellen

*) 7. Aufl. I. 124.
**) 7. Aufl. I. 76—77.
***) 7. Aufl. I. 261 Anm.

Vorstellungen sind, und weil in ihnen unmittelbar nur die Specification der auszuübenden Functionen, mittelbar durch diese das Resultat, aber in keiner Weise der Zweck als solcher enthalten ist, deshalb kann hier von einem Hellsehen (S. 170)*) ebenso wenig die Rede sein als beim Instinct[190]) (vgl. oben S. 262—264).

Welchen Ausgangspunkt man auch bei der Betrachtung der zu erklärenden Lebenserscheinungen wählen möge, immer wird man beim Rückwärtsverfolgen der Ursachen (S. 176)**) auf das eben befruchtete Ei als letzte innerhalb des betrachteten Individuums gelegene Ursache geführt (S. 178).***) Während nun die Phil. d. Unb. hier auf S. 179†) anerkennt, dass „das aus dem Ei hervorbrechende Junge bei höheren Thieren schon fast alle (Gebilde und) Differenzen des erwachsenen Thieres in sich enthält" sucht sie dasselbe Zugeständniss dem eben befruchteten Ei vorzuenthalten, obwohl sie es ihm später auf S. 511††) willig einräumt. Hier aber (S. 178 unten)†††) wird die Thatsache, dass das eben befruchtete Ei unseren Sinneswerkzeugen und Beobachtungsmitteln eine „in sich durchaus gleichmässige Structur darbietet", zu dem Schlusse benutzt, dass die in der Zwischenzeit von der Befruchtung bis zur Geburt entstehenden Differenzirungen ein Maximum an teleologisch-metaphysischen Eingriffen erkennen lassen (S. 178 Mitte),§) dass die Seele in dieser Zeit „mit Herstellung der Mechanismen beschäftigt sei, welche ihr später im Leben die Stoffbeherrschung zum grössten Theil ersparen sollen" (S. 179).§§) Nimmt man hingegen mit dem Abschnitt C an, dass im eben befruchteten Ei trotz der scheinbaren molecularen Homogeneität doch alle diejenigen Differenzen vorhanden sein müssen, aus denen sich später die gesammten ererbten Eigenthümlichkeiten von feinster körperlicher oder geistiger Natur entfalten (S. 511),§§§) dann fällt mit der unrichtigen Voraussetzung auch der darauf gebaute Schluss mit seinen Wundern. Denn die im befruchteten Ei gegebenen Differenzen sind von den elterlichen Organismen vererbt[191]) (vgl. oben den Abschnitt VI).

---

*) 7. Aufl. I. 164.
**) 7. Aufl. I. 169.
***) 7. Aufl. I. 172.
†) 7. Aufl. I. 172.
††) 7. Aufl. II. 147.
†††) 7. Aufl. I. 171 unten.
§) 7. Aufl. I. 171 Mitte.
§§) 7. Aufl. I. 172.
§§§) 7. Aufl. II. 147.

Nichts ist wichtiger für die Erhaltung der Arten im Kampf um's Dasein, als das Festhalten des im Entwickelungsprocess einmal Errungenen, das Behaupten der mühsam erreichten Entwickelungsstufen, und dies kann nur durch möglichst vollkommene Vererbung geschehen; die Niederlegung der elterlichen Eigenthümlichkeiten in den Zeugungsstoffen muss also ein Hauptpunkt gewesen sein, an welchem die natürliche Zuchtwahl ihre Macht bethätigt hat. Wie sehr die Beschaffenheit der Zeugungsstoffe unter dem Einfluss von Stimmungen und Affecten steht, ist bekannt; hierdurch ist aber auch zugleich der Einfluss der Innervation auf ihre Bildung bewiesen. Es kann mithin keinem Bedenken unterliegen, für die Regulirung der Ausbildung der Eier und Spermatozoiden — der grössten und feinsten Kunstwerke im ganzen Reiche der Organisation — in den Ganglien, welche den vegetativen Geschlechtsfunctionen vorstehen, Prädispositionen in demselben Sinne zu vermuthen, wie die für Regeneration verloren gegangener Körpertheile oder für den Zellenbau der Bienen oder das Netz der Spinne oder die Schale des Nautilus.[192]) Wir wissen sehr wohl, dass die Schwierigkeiten im Einzelnen hiermit keineswegs gehoben sind und haben dies schon oben (im Abschnitt VI) bei Besprechung der Vererbung angedeutet, aber eben dort auch betont, dass das Hinzufügen teleologischer Eingriffe keinenfalls das Dunkel zu erhellen vermag.

Wie das Rückwärtsverfolgen der Ursachen im individuellen Organismus allemal auf das eben befruchtete Ei mit all' seiner inneren prädispositionellen Differenzirung zurückführt und dieses über sich hinausweist auf die Beschaffenheit der Eltern als Ursache, so führt das Rückwärtsverfolgen der Vererbungskette in der Ahnenreihe allemal auf die niedrigsten durch Urzeugung entstandenen Organismen zurück, und hier schliesst sich unsere Betrachtung an die oben (Abschnitt II. S. 62—65, vgl. auch S. 67) gegebene Kritik des kleinen Aufsatzes „Ueber die Lebenskraft" an. — Neben den inneren, in den früheren Zuständen des individuellen Organismus und seiner directen Ahnenreihe gelegenen Ursachen laufen natürlich beständig die äusseren Ursachen der Veränderung her, denn wie ohne Luft und Nahrungsmittel, so wäre ohne Veränderungen der Erdoberfläche die biologische Entwickelung unmöglich, wie dies aus Abschnitt III deutlich hervorgeht (vgl. oben S. 83 fg.).

Die Phil. d. Unb. räumt ein, dass wir „überall im Körper zweckmässigen Mechanismen begegnen", und dass das Leben über-

haupt nur dadurch möglich wird, dass diese zweckmässigen Mechanismen den grössten Theil der Arbeit leisten und den unmittelbaren teleologischen Eingriffen nur ein Minimum von Arbeit übrig lassen (S. 177).*) Dieses Minimum unmittelbaren Eingreifens glaubt sie deshalb aufrecht erhalten zu müssen, weil eine prädestinirte (mechanische) Zweckmässigkeit als alleiniges Erklärungsprincip „in Anbetracht dessen unmöglich erscheint, dass streng genommen jede Gruppirung von Verhältnissen im ganzen Leben nur Einmal vorkommt und doch jede Gruppirung von Verhältnissen eine andere Reaction fordert und gerade diese geforderte hervorruft" (S. 180).**) Diese Behauptung muss aber entschieden übertrieben genannt werden. Man kann zugeben, dass jede Gruppirung von Verhältnissen *de facto* eine andere Reaction hervorruft (was bei dem veränderlichen Zusammenwirken einer grossen Anzahl von Mechanismen nicht anders sein kann), ebenso dass vom teleologischen Standpunkt jede Gruppirung eine andere Reaction erfordert; aber das ist nicht zuzugeben, dass in allen Fällen die factische und die teleologisch geforderte Reaction sich decken, vielmehr ist dies nur dann der Fall, wenn die Verhältnisscombination eine solche ist, für welche die Mechanismen des Organismus vollkommen angepasst sind, und enthält die Reaction des Organismus in dem Maasse mehr unzweckmässige Elemente, als in der Gruppirung der Verhältnisse, denen er ausgesetzt ist, die Zahl derjenigen Umstände wächst, für welche er noch keine passenden Mechanismen besitzt.[193]) Da jede Species sich im Allgemeinen im Anpassungsgleichgewicht an die sie umgebenden Lebensumstände befindet, so werden solche Unzweckmässigkeiten wesentlich erst dann hervortreten, wenn sich ein Individuum plötzlich in abweichende Lebensverhältnisse versetzt sieht. Aber auch unter den gewohnten Verhältnissen erstreckt sich die Anpassung doch meistens nur auf Elemente von irgend welcher Erheblichkeit für den Kampf um's Dasein, und kleinere Unzweckmässigkeiten, die nicht Lebensfrage für das Thier sind, laufen häufig mit unter, und werden dann aus Mangel an einer Ursache zur Ausbildung entsprechender zweckmässiger Mechanismen mitunter zahllose Generationen hindurch conservirt.[194]) Dies kann man besonders da beobachten, wo ähnliche Arten auf verschiedenen Erdtheilen einem verschieden heftigen Kampf um's Dasein ausgesetzt waren, in Folge

*) 7. Aufl. I. 170.
**) 7. Aufl. I. 173.

dessen die bequemer lebende Art in ihrer Lebensweise offenbare Unzweckmässigkeiten conservirt hat, welche die stärker zur Anpassung gezwungene Art überwunden und durch zweckmässigere Instincte und Organisation ersetzt hat. Die Pathologie zeigt ferner Beispiele genug, wo die Reaction des Körpers auf von aussen herangetretene Krankheitserscheinungen durchaus nicht den vom Arzte vertretenen teleologischen Forderungen entspricht, sondern convulsivische Anstrengungen entfaltet, die, weil sie nach verkehrter Richtung gehen, das Uebel nicht abwehren, sondern die Schädigung des Gesammtbefindens verstärken, resp. die Auflösung beschleunigen.[195])

Unter denselben Gesichtspunkt unzweckmässiger Organisation fallen die rudimentären Organe (Phil. d. Unb. S. 170),*) welche als Ueberreste partieller Rückbildungsprocesse (vgl. oben S. 87) zu betrachten sind, also Organe repräsentiren, welche früheren Vorfahren unter anderen Lebensverhältnissen einmal nützlich waren, seitdem aber nutzlos geworden sind. Es kann vom teleologischen Standpunkte nimmermehr gerechtfertigt erscheinen, dass die meisten Species mehr oder weniger solcher nutzloser Stummel mit sich herumschleppen, und dass das metaphysische Unbewusste sich mit dem organischen Bilden derselben und der Vererbung auf die Nachkommen bemühen musste. Vom Standpunkt der Descendenztheorie hingegen, wo die Vererbung ein bloss mechanischer Process ist, und die natürliche Zuchtwahl nur so weit Modificationen fixiren kann, als dieselben positiv nützlich sind, begreift sich das Stehenbleiben werthloser Reste, deren Beseitigung keinen positiven Vortheil mehr gewähren würde, ganz von selbst[196]) (vgl. Haeckel's Nat. Schöpfungsgeschichte" 2. Aufl. S. 255—260).

Wenn die Phil. d. Unb. (S. 170)*) sich auf die ideale Einheit im ganzen Schöpfungsplan beruft, so ist dagegen zu erwidern, dass diese Einheit, als möglichste Constanz, Einfachheit und Gleichheit der morphologischen Grundtypen gefasst, eher auf Armuth als auf Reichthum in dem schöpferischen Geiste schliessen lässt; uns wenigstens kann das allweise Unbewusste damit nicht imponiren, dass es rudimentäre Organe stehen lässt, um damit die Einheitlichkeit seiner Conceptionen zu beweisen. Die wahre Harmonie besteht nicht in der Gleichheit und der möglichst geringen Abweichung von der Identität des Einen Grundtypus, sondern in der Mannichfaltig-

*) 7. Aufl. I. 164.

keit und Verschiedenheit, wo gerade aus dem ergänzenden Zueinanderpassen des Entgegengesetztesten die Uebereinstimmung als concrete entspringt.[197])

Die Phil. d. Unb. schliesst (S. 180)*) den Abschnitt A. mit dem Worte Schopenhauer's: „So steht auch empirisch jedes Wesen als sein eigenes Werk vor uns.“ Wir sind dem gegenüber aus unseren empirisch-inductiven Betrachtungen zu dem Resultate gelangt, dass jedes Wesen als das Werk seiner directen Ahnenreihe vor uns steht.[198]) In der Verschiedenheit dieser Aussprüche liegt der ganze himmelweite Unterschied zwischen Schopenhauer und der modernen Descendenztheorie, den manche Anhänger des ersteren gegenwärtig gern verwischen möchten. Schopenhauer steht mit Schelling und Hegel darin auf ganz demselben Standpunkte, dass es ein metaphysisches immaterielles Wesen ist, welches sich in dem organischen Individuum objectivirt, d. h. seinen idealen Gehalt realisirt. Wenn Schopenhauer dieses Wesen „Wille“, Schelling es „Subject-Object“, Hegel es „Idee“ nannte, so sind damit nur Differenzen betont, die ausserhalb des gemeinsamen Gegensatzes zur naturwissenschaftlichen Anschauungsweise liegen. Die äusserliche Objectivation eines metaphysischen Wesens, die jene nur im Allgemeinen behaupteten, suchte die Phil. d. Unb. im Einzelnen nachzuweisen und die verschiedenen Richtungen und Etappen der Realisationsfunctionen zu belauschen. Sie trat zu dem Zweck im weiteren Verlauf der Untersuchung mit einem Fuss auf den Standpunkt der Descendenztheorie hinüber, in dem Glauben, sich diese als Hilfsmittel dienstbar machen zu können, bemerkte aber nicht, dass die herbeigerufenen Geister ihr über den Kopf wuchsen und ihren eigenen ursprünglichen Standpunkt unhaltbar machten.[199]) Es war gut, dass sie erschienen ist, so wie sie ist, dass die alte teleologische Metaphysik zum letzten Male ihre Kräfte zusammenraffte, um zu zeigen, was sie leisten könne — und was nicht; wäre sie nicht spätestens in der Mitte der 60er Jahre geschrieben, so hätte sie überhaupt nicht mehr geschrieben werden können, da jetzt die Tragweite der Descendenztheorie allen klarer Blickenden zu offen liegt, um eine Arbeit zu verfassen, wie der Abschnitt A ist, d. h. ohne jede Rücksicht auf die Descendenztheorie.[200])

*) 7. Aufl. I. 173.

Anmerkungen zu Capitel XI.

Nr. 181 (S. 273): Die Entscheidung dieser Frage hängt wesentlich davon ab, ob der betreffende Wille als blosses Summationsphänomen der ihn constituirenden Atomwillen aufgefasst wird oder nicht. Nur im ersteren Falle bleibt die Frage offen, wie die Gegenschrift mit Recht annimmt, im letzteren Falle aber ist sie zu Gunsten einer actuellen unbewussten Vorstellung, wenigstens für das hinzukommende Plus, entschieden.

Nr. 182 (S. 274): Die Phil. d. Unb. versteht dabei unter Instinct das Princip der teleologischen Function vor und über allen Hilfsmechanismen, die Gegenschrift versteht darunter den Hilfsmechanismus selbst; beides ist einseitig, aber das letztere der Wahrheit noch ferner. In der That ist die schroffe Entgegensetzung zwischen Instinct und Uebung, wie die Phil. d. Unb. sie giebt, unrichtig; aber nicht aus dem Grunde, den die Gegenschrift angiebt, weil die gleichen Hilfsmechanismen in beiden Fällen benutzt werden, sondern weil es die nämliche unmittelbare teleologische psychische Function ist, welche sich im Instinct und in der bewussten Zweckthätigkeit absichtlicher Einübung documentirt.

Nr. 183 (S. 277): Dieser Vorgang kann eintreten, aber nur bei Fertigkeiten, die ausserhalb des Anpassungsgleichgewichts der Species liegen (wenn z. B. ein Mensch seiltanzen oder schlittschuhlaufen lernt). Die Generalisation desselben ist verfehlt, weil die anderen Nervencentra im Thierreich längst die nöthigen Reflexfunctionen besitzen, ehe es ein Grosshirn giebt, welches ihnen dieselben einüben könnte. Auch das Grosshirn hat sich aus einem den übrigen coordinirten Centrum zum *primus inter pares* heraufgearbeitet, so dass die Verlegung der Erklärung in dieses nur eine Verschiebung des Problems wäre, die seine Lösung im Princip nicht fördert. Aus alledem geht hervor, dass, der Regel nach, die teleologischen Functionen, welche die Reflexprädispositionen eingraben, innerhalb jedes Centrums selbst zu suchen sind.

Nr. 184 (S. 277): Dass die Darwin'sche Selection wie das Lamarck'sche Princip hierfür ohne die Basis unmittelbarer teleologischer psychischer Functionen unzureichend sind, ist zur Genüge erörtert.

Nr. 185 (S. 277): Die Abhandlung „Zur Phys. der Nervencentra" hat zur Genüge dargethan, dass auch ohne sich auf eine vorhergehende teleologische Auffassung des Instincts zu stützen, der teleologische Charakter und die psychische Innerlichkeit der Reflexfunction im Sinne des spiritualistischen Monismus aufrecht zu erhalten sind.

Nr. 186 (S. 278): Hier ist, wie oben (Allg. Vorbemerk Nr. 9) gezeigt, der Descendenztheorie zugeschrieben, was nur von der Selectionstheorie gelten könnte, wenn nämlich sie eine Wahrheit im Sinne Haeckel's wäre.

Nr. 187 (S. 280): Das Vorstehende ist eine berechtigte Correctur der Unterschätzung der Tragweite und Leistungsfähigkeit mechanischer Vermittelungen im Abschn. A. der Phil. d. Unb.

Nr. 188 (S. 281): Vgl. Phil. d. Unb. I. 448—449.

Nr. 189 (S. 284): Auch diese Darlegungen enthalten das Richtige, dass die Phil. d. Unb. die natürliche Vermittelung bei der Realisation ideeller Typen theils unterschätzt, theils übersehen und übersprungen hat. Zwar ist daran zu erinnern, dass in Pflanzen und niederen Thieren diese Vermittelung eine einfachere ist, aber doch nur im Zusammenhang mit der grösseren Einfachheit der Aufgaben. Es ist festzuhalten, dass in Organismen, wo einmal Ganglien- und Nervencentren entwickelt sind, diese Organe zur Vermittelung der Idee (in Production und Reproduction) auch sicher nicht übergangen werden. Wie weit für solche vegetative Functionen Prädispositionen in den Centren vorgebildet werden und wie weit (etwa bei abnormen Verletzungen) eine unmittelbare teleologische Function eintritt, bleibt offene Frage. Ein gewisser Polymorphismus der vegetativen Prädispositionen wird auch hier gute Dienste leisten (z. B. Kopf und Schwanz des Regenwurms). Für die Entstehung der Prädispositionen bleiben aber die allgemeinen Erwägungen auch hier maassgebend (vgl. auch Anm. 76).

Nr. 190 (S. 287): Nicht sofern die Prädispositionen mechanisch functioniren, wohl aber, sofern eine unbewusste psychische Function mitwirkend zu ihnen hinzukommt, ganz besonders insoweit letztere modificirend im teleologischen Sinne eingreift, und so zur Entstehung und Modification der Dispositionen Anlass giebt, ist dabei von Hellsehen zu sprechen. Gerade bei diesen Vorgängen ist die Unbewusstheit der psychischen Functionen ausser Zweifel, und ebenso gewiss ist es, dass die Individualzwecke höherer Ordnung verfolgen, deren Erfüllung zugleich die Realisirung der Idee auf einer bestimmten Stufe repräsentirt.

Nr. 191 (S. 287): Sie bedürfen aber, um aus dem Zustand des Keimes in das entwickelte Leben zu treten, einer fortlaufenden Reihe von Bethätigungen des Individualwillens höherer Ordnung gegen die centrifugalen Individualwillen niederer Ordnung, und nichts anderes ist est, was die Phil. d. Unb. als teleologische Eingriffe bezeichnet (vgl. Anm. 81.)

Nr. 192 (S. 288): Diese Andeutung ist insofern von Wichtigkeit, als sie schon vor Haeckel's Perigenesis in direktem Gegensatz gegen Darwin's Pangenesis, und ihrer stofflichen Uebertragung, den dynamischen Einfluss zur Geltung bringt (vgl. Anm. 76). Findet die Idee zu ihrer Realisirung keinen geeigneteren Angriffspunkt als das Nervensystem, so ist anzunehmen, dass auch bei der Bildung der Fortpflanzungszellen die Centralorgane des ganzen Nervensystems unbewusst dynamisch betheiligt sind und so die Reproduction desselben Typus im Keim anstreben, den sie bisher als entwickeltes Dasein zu produciren und zu erhalten bestrebt waren (vgl. Anm. 189).

Nr. 193 (S. 289): Die vorhandenen Mechanismen und die Gewöhnung des Organismus an die Zulänglichkeit ihres Spiels unter nor-

malen Umständen wirkt wie das Verrennen in eine Sackgasse bei der Ausbildung starker einseitiger Differenzirungen. Um den teleologischen Fortschritt zu ermöglichen, ist dann erst eine gewisse Umkehr erforderlich. Die Befestigung einer prädisponirenden Reactionsrichtung wirkt präoccupirend (wie im Denken das Vorurtheil) und macht den Boden für den Eintritt der unmittelbaren teleologischen Function ungünstig. Günstiger ist derselbe bei relativer *tabula rasa* (ebenso wie im organischen Entwickelungsgange), wo keine Vorurtheile mechanischer Anpassung zu überwinden sind. Uebrigens zeigt die Erfahruug, dass dieselben, wo es noth thut, von der unmittelbaren teleologischen Function überwunden werden (Aenderung der Instincte) und jedenfalls immer noch leichter als in der organischen Typenentwickelung.

Nr. 194 (S. 289): Das sind dann teleologisch genommen Adiaphora, bei denen das Fehlen einer Correctur durch unmittelbare teleologische Function nichts gegen das Vorhandensein und die Wirksamkeit einer solchen beweist.

Nr. 195 (S. 290): Solche Reactionen sind dann eben selbst secundäre pathologische Symptome, die ebenso wenig wie die primären etwas gegen die Teleologie der Organisation beweisen. Wäre die Naturheilkraft stärker als alle Krankheit (wozu auch Altersschwäche gehört), so müssten die Organismen unsterblich sein, was gar nicht den teleologischen Intentionen der Natur entspräche.

Nr. 196 (S. 290): Vgl. „Wahrh. und Irrth. im Darwinismus" Cap. VI b, 1. Aufl. S. 119—120.

Nr. 197 (S. 291): Harmonie erfordert fundamentale Einheit in der Mannichfaltigkeit, ohne diese ist concrete Uebereinstimmung des Entgegengesetzten nicht möglich. Dass bei aller fundamentalen Einheit in den Organisationstypen die Mannichfaltigkeit nicht zu kurz gekommen ist, darin zeigt sich gerade die volle künstlerische Genialität der schöpferischen Idee; denn solche besteht nicht in planloser Vielheit, sondern in der erschöpfenden Durchbildung des einmal vorgenommenen Grundgedankens oder Themas *(non multa sed multum)*.

Nr. 198 (S. 291): Diese Antithese ist nur Durchgangspunkt für die Synthese; eignes Werk auf der Basis und mit den technischen Hilfsmitteln der Ahnen, ebenso wie jedes technische Werk oder jede geistige Leistung individuelle Schöpfung auf der Grundlage des ganzen überkommenen Besitzes der geistigen Errungenschaften der Vorfahren ist. — Wenn Jemand mittelst einer Leiter einen Balkon erklettert, so wird man doch sagen müssen, dass er es war, der sich von der obersten Sprosse der Leiter auf den Balkon hinaufgeschwungen; ohne die Leiter hätte er es freilich nicht gekonnt; aber selbst die Leiter würde ihm nichts genützt haben, wenn er nicht durch eigene Kraft Sprosse für Sprosse an ihr hinaufgestiegen wäre.

Nr. 199 (S. 291): Verwechselung von Descendenztheorie und Selectionstheorie (vgl. Allg. Vorbemerk. Nr. 9).

XII.

Das Unbewusste.

Wir haben nunmehr den naturphilosophischen Theil der Phil. d. Unb. kritisch durchmustert und widerstehen der Versuchung, auch auf den psychologischen, historischen oder metaphysischen Theil näher einzugehen, z. B. den Kampf um's Dasein zwischen den mythologischen oder den theogonischen Ideen, oder den Sprachwurzeln, Wörtern und Sprachformen, oder den Process der Entwickelung der Menschheit durch die Concurrenz der Racen und Völker, oder die Ausbildung der nützlichen Illusionen durch die natürliche Zuchtwahl hier näher zu behandeln, da zum Theil schon Gesagtes wiederholt werden müsste, zum andern Theil aber diese Gebiete für eine Behandlung im Sinne der Descendenztheorie noch zu wenig aufgeschlossen und vorbereitet sind, als dass nicht ein solch' ein voreiliger Versuch dem im naturwissenschaftlichen Gebiet nicht mehr anzutastenden Princip mehr Schaden als Nutzen zu bringen drohe.

Wir knüpfen demnach hier wieder an die erste Hälfte unseres II. Abschnittes an (vgl. speciell S. 58—63) und wiederholen den Protest der Naturwissenschaft gegen die teleologischen Eingriffe, deren die Leistungen der sich selbst überlassenen Naturgesetze alterirende Wirkungen vom Begriff des Wunders nicht verschieden sind und dazu dienen sollen, die Lücken unserer Kenntniss des naturgesetzmässigen Causalzusammenhanges vorläufig zuzustopfen und zu verkleistern, damit das philosophische System sich als ein geschlossenes Ganzes, als ein lückenlos das Universum umfassendes und durchdringendes Verstehen darstellen kann. So ist der teleologische Eingriff von jeher dazu verurtheilt, in jenen dunklen Regionen sein Dasein zu fristen, wohin das Licht der exacten Wissen-

schaft noch nicht gedrungen ist; er ist das *asylum ignorantiae* der philosophischen und teleologischen Speculation. Durch die Fortschritte der Physik aus dem Reiche des Unorganischen verbannt, wo er sich früher es hatte wohl sein lassen können, und wo heute nur noch fanatische Priester unter dem Gelächter der Gebildeten ihn als Schreckbild des rohen Haufens zu citiren wagen (namentlich beim Auftreten ungewöhnlicher und verderblicher Naturerscheinungen), sieht der teleologische Eingriff sich in der Phil. d. Unb. bereits auf das Reich des Organischen beschränkt; hier, wo eben erst die ersten schüchternen Versuche zum Eindringen in das Verständniss des causalen Zusammenhangs der Erscheinungen begonnen haben, hat er noch ein verhältnissmässig gutes Leben, das ihm aber auch schon durch jeden neuen Fortschritt, jede neue Entdeckung verkümmert wird und durch die Sicherstellung der Descendenztheorie vermittelst der Darwin'schen Begründung der Theorie der natürlichen Zuchtwahl in tausend Aengste gerathen ist. Der teleologische Eingriff verhält sich zur Wissenschaft als ein würdiges Seitenstück seines Gegenfüsslers, des Stoffs. Wie dieser als stehen gebliebenes für die Praxis ausreichendes und bequemes Vorurtheil früherer unwissenschaftlicher Anschauungsweisen zu betrachten ist (vgl. Phil. d. Unb. S. 473—476 u. ff.),*) ebenso auch der teleologische Einriff; beide zusammen, als kritiklos hypostasirte Sinnenfälligkeit und kritiklos hypostasirter Wunderglaube, erfüllen den ganzen Raum einer unwissenschaftlichen Weltanschauung, in die sich die exacte Wissenschaft wie ein Keil hineinschiebt oder wie ein Lichtkegel, vor dem das Dunkel blinden Meinens und speculativen Wunderglaubens mehr und mehr zurückweichen muss, je breiter er sich entfaltet.[201])

Wir haben in unseren Untersuchungen gesehen, dass der Abschnitt A der Phil. d. Unb. der Annahme des teleologischen Eingriffs die Stütze, welche er ihm gewähren soll, nicht gewähren kann; es muss daher, bis andere und bessere Gründe für denselben aufgestellt sein werden, dieses *asylum ignorantiae* von der Wissenschaft ausgeschlossen und die bis jetzt der Erklärung noch übrig bleibenden Lücken für künftige Erfüllung durch Erforschung des gesetzmässigen Causalzusammenhanges offen gehalten bleiben.[202]) Mit dieser Annahme fällt aber auch der metaphysische Träger oder das Subject des teleologischen Eingriffs, das teleologisch Eingreifende selbst hin-

*) 7. Aufl. II. 106—110.

weg, d. h. es fällt das Unbewusste, insofern es als Subject der teleologischen Eingriffe gedacht wird;[203]) es ist die Annahme zu streichen, dass ausser denjenigen Functionen des unbewussten Absoluten, welche in den naturgesetzmässigen innerlichen und äusserlichen Actionen der Atome eines Organismus (als Summationsphänomene des Vorstellens, Wollens, Lebens und Handelns) zu Tage treten, noch andere Strahlenbündel von auf diesen Organismus gerichteten Functionen des unbewussten Absoluten hinzukommen, welche als teleologische Eingriffe in den innerlichen und äusserlichen Lebensprocess der im Organismus combinirten Elemente ein qualitativ auf ganz neuer und höherer Stufe stehendes Plus hinzubrächten.[204]) Wir haben diese Differenz unserer Auffassung von der der Phil. d. Unb. schon oben, in Bezug auf die Vorstellung im Abschn. IV (S. 85—89), in Bezug auf den Willen im Abschn. V (S. 96—103) auseinandergesetzt und haben hier nur deshalb noch einmal auf jene Darlegungen zurückzuverweisen, weil die Unhaltbarkeit der teleologischen Eingriffe, die oben nur erst behauptete Voraussetzung war, in den zwischenliegenden Abschnitten im Einzelnen nachgewiesen ist,[205]) so dass erst jetzt die oben entwickelten Ansichten ihre volle Begründung erhalten haben. Populär gesprochen könnte man unserem Resultat etwa folgende Fassung geben: Wenn wir unter „Seele" psychische Innerlichkeit verstehen, so ist jedes Atom beseelt; jeder Organismus, also auch der Mensch, hat gerade soviel „Seele", aber auch nicht ein Atom mehr, als die ihn constituirenden Atome zusammengenommen „Seele" haben; wie durch die Combination der äusserlichen Atomkräfte Naturkräfte von potenzirter Qualität entstehen, so entstehen durch Combination von Atomseelen psychische Summationsphänomene, welche man in demselben Sinne Seelen von potenzirter Qualität nennen könnte; damit aber solche Summations- oder Combinations-Phänomene innerlicher oder äusserlicher Art möglich seien, dürfen die Atome nach beiderlei Hinsicht nur functionell, nicht substantiell verschieden und getrennt sein, müssen sie atomisirte Functionen der Einen absoluten Substanz sein. Im Gegensatz zu dem pantheistischen Monismus der Phil. d. Unb. wird man diesen Standpunkt als naturalistischen Monismus bezeichnen können.[206])

Es entsteht nun die Frage, welche Bedeutung denn für unsern Standpunkt noch „das Unbewusste" habe, da doch die Phil. d. Unb. mit diesem Ausdruck gerade vorzugsweise das Subject der teleo-

logischen Eingriffe bezeichnet, welches für uns bedeutungslos geworden ist. Wir dürfen diese Frage nicht mit dem Hinweis auf den Schluss des Cap. C VII (S. 543)*) von der Hand weisen, wo diesem inadäquaten negativen Ausdruck nur ein vorläufiger prophylactischer Werth dem theistischen Standpunkt gegenüber beigelegt wird; denn es handelt sich für uns eben nicht darum, ob dieses negative Prädicat eine wohlgewählte substantivische Bezeichnung sei, sondern darum, welche positive Bedeutung dem hinter diesem negativen Prädicat verborgenen Subject von unserem Standpunkt aus noch zukommen könne. Es war nichts Zufälliges, dass die Phil. d. Unb. gerade dieses Stichwort wählte, denn dasselbe lag in der Luft und war von allen Seiten vorbereitet; es war aber zugleich auch eine Forderung des Fortschritts in der Selbstbesinnung und dem Selbstverständniss der Menschheit, und nur weil es dies alles war, konnte es eine so schnelle und willige Aufnahme im Publicum finden, dass man es jetzt schon beinahe die Spatzen von den Dächern rufen hört. Dieser Fortschritt in dem „sich auf sich selbst Besinnen" der Menschheit bestand eben darin, dass überall das in die Erscheinung Tretende als ein Ausfluss des im Wesen Vorherbestimmten, das im Bewusstsein sich Manifestirende als ein nothwendiges Resultat der unbewussten, durch die Beschaffenheit des dunklen Grundes der Seele bestimmten Processe nachgewiesen wurde, und dass hiermit ebenso dem plattrationalistischen Sensualismus, der die Seele für eine *tabula rasa* ansieht, wie der schablonenhaft ein Bewusstseinsmoment aus dem andern herausspinnenden und dabei aller charakteristischen Individualität fern bleibenden Dialectik das Garaus gemacht wurde. In diesem Bestreben, alles auf der Oberfläche des Lebens zu Tage Kommende aus den inneren dunklen Tiefen abzuleiten, liegt der bleibende Werth der Neuerung, welcher dadurch nicht alterirt wird, wenn die Principien, in welchen das Bestimmende des dunklen Seelengrundes gesucht wurde, zum Theil als irrthümlich sich erweisen.

In der That confundirt die Phil. d. Unb. unter diesem den ganzen dunklen Urgrund des Lebens zusammenfassenden Ausdruck: „Das Unbewusste" eine Menge der verschiedensten Dinge, welche nothwendig einer sondernden Analyse bedürfen. Das Unterlassen einer solchen hat offenbar wesentlich dazu beigetragen, die Incon-

*) 7. Aufl. II. 173—174.

gruenz der Abschnitte A und C den Augen des Verfassers selbst, sowie bis jetzt auch denen der Kritik zu verhüllen.

Zunächst ist zu unterscheiden das relativ, d. h. in Bezug auf das Gesammtbewusstsein des Grosshirns, Unbewusste, und das absolut, d. h. in jeder Beziehung genommen, Unbewusste. Diese Unterscheidung ist zum Schluss der Capitel A I und II (S. 59—60 und 69)*) zwar deutlich angegeben, aber im Verlauf des Werkes nicht überall klar erkennbar festgehalten und scharf durchgeführt, so dass beides häufig in den gemeinsamen Nebel des Einen Unbewussten verschwimmt und auf diese Weise dem absolut Unbewussten manches zu Gute zu kommen scheint, was von dem relativ Unbewussten gesagt sein sollte.[207]) Wir können aus den Resultaten unserer Untersuchungen (Abschn. IV S. 106—110) hinzufügen, dass nicht nur die Bewusstseinssphären der niederen Centralorgane des thierischen Nervensystems in diese Kategorie des relativ Unbewussten fallen, sondern dass für das Gesammtbewusstsein des Grosshirns, welches allein ich mein Bewusstsein nenne, auch die Zellenbewusstseine resp. Molecularbewusstseine im Grosshirn selbst, d. h. diejenigen Functionen und Nervenprocesse unbewusst sind, welche unterhalb der Reizschwelle des Gesammthirnbewusstseins, aber oberhelb der Reizschwellen der entsprechenden Zellen- oder Molecularbewusstseine liegen. In dieser Region können sich Functionen von höchster Wichtigkeit für die Oeconomie des Geisteslebens vollziehen, die etwa durch häufige Wiederholung dasjenige an Einfluss auf Prädispositionsbildung ersetzen, was ihnen an Intensität abgeht und kann man in diesem Sinne wohl mit Wundt („Beiträge zur Theorie der Sinneswahrnehmung" S. 188) von (relativ) unbewusster Uebung oder mit Schopenhauer: (Parerga" 2. Aufl. S. 59) von „unbewusster Rumination" sprechen[208]) (vgl. Phil. d. Unb. S. 285—287).**) In diesen Regionen unterhalb der Schwelle des Gesammthirnbewusstseins kann ferner ein grosser Theil der unbewusst mitbestimmenden Momente der Gefühle liegen (vgl. oben S. 108). Zugleich aber ist dabei in Erwägung zu nehmen, dass die eigentliche intellectuelle Sphäre in der Gehirnrinde zu liegen scheint, während die Sphäre der Molecularprocesse, welche innerlich als Gefühle sich darstellen, dem Kleinhirn (dem Centralorgan der Bewegungen) näher, also in Bezug auf dieses weniger peripherisch liegt, als die reine

*) 7. Aufl. I. 59—60 u. 67.
**) 7. Aufl. I. 277—279.

Vorstellungssphäre (vgl. oben S. 176—177). Wie die Molecularschwingungen einer blossen Vorstellung an sich sehr intensiv und doch dabei von sehr geringem Einfluss auf die Centralorgane der Bewegungen und auf die Bestimmung des Handelns sein können, so können umgekehrt die Molecularschwingungen von tiefen und mächtigen Gefühlen an sich sehr intensiv sein und doch für das Gesammtbewusstsein der intellectuellen Sphäre des Grosshirns entweder ganz unter der Schwelle bleiben, oder doch in schwer fassbarer und vergleichbarer Form, in dunkler nebelhafter Gestalt in dasselbe eintreten. Da beide Erscheinungen von der Güte der Leitung zwischen beiden Sphären abhängig, also coordinirte Wirkungen derselben Ursache sind, so ist, wenn selbst nur die eine derselben (wie oben im Abschn. VII) constatirt ist, die andere *a priori* zu erwarten. Jene Gefühle mögen in ihren betreffenden Zellen oder Hirntheilen zu hinlänglich starkem Bewusstsein gelangen; sie communiciren nur nicht vollkommen genug mit demjenigen Hauptsummationsbewusstsein, welches, zu gedanklichen Reflexionen in besonderem Maasse befähigt, allein im Menschen die Stufe des Selbstbewusstseins errungen hat.

Nachdem wir so aus dem allgemeinen Begriff des Unbewussten zunächst die umfassende Sphäre des relativ Unbewussten ausgeschieden haben, haben wir in der übrigbleibenden Sphäre des absolut Unbewussten abermals eine strenge Trennung durchzuführen zwischen dem physiologischen und metaphysischen Unbewussten. Unter dem physiologischen Unbewussten verstehen wir die moleculare Hirn- und Ganglienprädisposition als Ursache der charakteristischen Bestimmtheit der physiologischen und psychologischen Functionen eines Individuums;[209]) unter dem metaphysischen Unbewussten das in den Atomen naturgesetzmässig functionirende Wesen der Welt, in welchen Functionen aber (im Unterschiede von der hierin zweifelhaften Phil. d. Unb.) die psychische Innerlichkeit mit inbegriffen ist.

Eine wie grosse Rolle auch in der Phil. d. Unb. dasjenige, was wir hier das physiologische Unbewusste nennen, spielt, ergiebt sich aus unseren früheren Erörterungen, wonach Gedächtniss und Charakter ganz in dieses Gebiet fallen (Phil. d. Unb. S. 27 unten bis 28, 387 unten bis 388 oben, 608—610),*) der Process der Ideen-

*) 7. Aufl. I. 28, II. 16 unten bis 17 oben, II. 264—266.

association als ein den mechanischen Gesetzen folgender molecularer Hirnprocess aufgefasst wird (S. 253),*) und nicht nur ererbte Charakteranlagen und Fertigkeiten, sondern auch ererbte Gedächtnissdispositionen statuirt werden (S. 613, S. 78 unten bis 79 oben).**)

Auf S. 609***) wird sogar darauf hingewiesen, es sei kein Widerspruch, dass der Charakter „im Unbewussten liegt und doch seine Beschaffenheit durch das Hirn, das specifische Organ des Bewusstseins, mit bedingt werden soll; denn das Organ des Bewusstseins sammt allen seinen molecularen Lagerungsverhältnissen, die als latente Dispositionen zu gewissen Schwingungszuständen dieser oder jener Art betrachtet werden müssen, liegt selbst so sehr jenseits alles Bewusstseins, dass zwischen seiner materiellen Function und der bewussten Vorstellung erst der ganze Complex jener unbewussten psychischen Functionen" (d. h. der teleologischen Eingriffe) „sich einschaltet, mit denen wir uns bisher beschäftigt haben". Streichen wir nun auch jene von der Phil. d. Unb. zwischen die mechanische Reaction der molecularen Hirnprädispositionen und das Summationsphänomen der bewussten Vorstellung oder des Begehrens eingeschalteten teleologischen Eingriffe, so bleibt es doch immer richtig, dass Charakter und Gedächtniss, als specielle Beschaffenheiten des Gehirns, jenseits alles Bewusstseins, d. h. im Unbewussten, liegen.

Wir haben gesehen, wie sehr das Erklärungsbereich des physiologischen Unbewussten sich erweitert durch consequentes Zu-Ende-Denken der von der Phil. d. Unb. selbst (S. 78—79)†) zugestandenen Möglichkeit, dieses Erklärungsprincip auf den Instinct anzuwenden; denn die Wesensgleichheit des Instincts mit den übrigen problematischen Processen des organischen Lebens lässt die Uebertragung des für den Instinct adoptirten Erklärungsprincips auf alle übrigen als unausweichbare Forderung erscheinen.

So hat uns das physiologische Unbewusste eine Bedeutung gewonnen, in welcher es (in Verbindung mit der natürlichen Zuchtwahl und einer richtigeren Schätzung des Einflusses der bewussten Ueberlegung, Uebung und Gewohnheit auf Modificationen des In-

*) 7. Aufl. II. 245—246.
**) 7. Aufl. II. 269, I. 76 unten bis 77 oben.
***) 7. Aufl. 265 unten.
†) 7. Aufl. I. 76—77.

stincts) dasjenige zu ersetzen vermag, was in der Phil. d. Unb. das metaphysische Unbewusste als Subject der teleologischen Eingriffe für die Erklärung leisten soll. Wie in der recht verstandenen Physiologie die ganze Psychologie enthalten ist, so enthält das physiologische Unbewusste alles das in sich, was unter dem Unbewussten als dunklem Hintergrunde des psychischen Lebens verstanden wird, gleichzeitig aber schliesst es auch die Ursachen der nicht aus bloss physikalischen und chemischen Processen an Ort und Stelle verständlichen biologischen Processe in sich. Das physiologische Unbewusste ist es also, dessen Studium zunächst noth thut, um alle Räthsel des psychischen und organischen Lebens zu lösen; denn in ihm liegt der ganze Reichthum derselben beschlossen.[210])

Gehen wir nun zu der andern Seite des absolut Unbewussten, dem metaphysischen Unbewussten über, so ist dies eben durch die Streichung des Subjects der teleologischen Eingriffe sehr viel ärmer als das metaphysische Unbewusste der Phil. d. Unb., welches das gemeinsame Subject der naturgesetzmässigen Atomfunctionen nur unter sich begreift, während dieses bei uns den ganzen Platz des metaphysischen Unbewussten einnimmt. Es ist keine Frage, dass die einfachste Atomfunction eine Anticipation eines Zukünftigen, erst noch durch die Action selbst in die Wirklichkeit zu Setzenden enthält (Phil. d. Unb. S. 484—485),*) ebenso unbedingt ist zuzugeben, dass der formelle Modus dieser Anticipation in den einfachen, die Materie erst constituirenden, also selbst immateriellen Elementen selbst immateriell genannt werden müsse (S. 105);**) ob aber eine solche inhaltliche Bestimmtheit eines noch nicht Seienden in immaterieller Form, d. h. solche metaphysische Anticipation der Verwirklichung durchaus ideale Bestimmtheit genannt werden müsse, wäre immerhin noch zu erwägen, sobald man einmal mit der Annahme präexistirender typischer Gattungsideen vor ihrer Realisation in Thier- und Pflanzenreich gebrochen hat.[211]) Schwächt man durch Entkleidung von aller anthropopathischen Nebenbedeutung den Sinn des Wortes „ideal“ so weit ab, dass er nichts mehr als die uns schlechterdings unbekannte (S. 375, Z. 19—23)***) Form der immateriellen metaphysischen Anticipation innerhalb der

*) 7. Aufl. II. 116—118.
**) 7. Aufl. I. 102.
***) 7. Aufl. II. 5, Z. 24—29.

diesen Inhalt verwirklichenden Function ist (Phil. Monatshefte Bd. IV, Heft 1, Schluss der Erwiderung gegen J. Bergmann's Kritik der Phil. d. Unb.), dann kann man diese Bedeutung des Ausdrucks ideal zwar nicht mehr bekämpfen, aber das Wort hat dann auch nichts Bezeichnendes mehr an sich, es fördert das Verständniss nicht mehr, sondern bringt es eher durch die naheliegende Versuchung unfreiwilligen anthropopathischen Rückfalls in Gefahr.[212])

So lange man das Unbewusste als Träger der teleologischen Eingriffe gelten lässt, liegt die Sache in sofern etwas anders, als man in der Anticipationsform im Atom nur die Species eines grossen Genus metaphysischer Anticipationen erblickt, welche ihrer Form nach zwar ebenfalls unbekannt, aber ihrem Inhalt nach zum grösseren Theil mit demjenigen identisch sind, was die Philosophie von Plato bis Hegel unter Ideen verstanden hat. Nachdem wir aber (vgl. oben S. 99—100) gesehen haben, dass die Typen der Organisation sich allmählich durch mechanische Compensationsprocesse herausgebildet haben, ohne einem teleologischen Princip Raum zur Erklärung zu gestatten, haben wir auch von der Annahme der Präexistenz solcher Typen in Gestalt unbewusster Naturideen oder bewusster göttlicher Ideen als einer fernerhin grundlosen und unberechtigten Hypothese Abstand zu nehmen.[213]) Die Hypothese einer hellsehenden unbewussten Intuition des Instincts mit ihrer Ausbreitung auf alle Gebiete des psychischen und organischen Lebens war für die Phil. d. Unb. das willkommene Zwischenglied, oder vielmehr eine lange Stufenreihe von Bindegliedern zwischen der Intuition des klarsten menschlichen Bewusstseins und der anticipirenden Function des Atoms;[214]) nach Wegnahme dieser Kette würden die durch sie verknüpft gewesenen Endglieder völlig auseinanderfallen, wenn nicht auf der andern Seite die Restitution der in der Phil. d. Unb. zweifelhaften Atom-Empfindung[215]) und das genauere Verständniss des Bewusstseins als eines Summationsphänomens von organischem Uebereinanderbau analog der Ineinanderschachtelung der relativen Individuen eine neue Verbindung herstellte.[216])

Leider giebt nur diese neue Kette nicht, wie die zerstörte, scheinbare Aufschlüsse über die Natur der immateriellen metaphysischen Anticipation des Atoms bei seinem Functioniren. Man weiss von dieser Anticipation nur so viel, dass sie jenseits und vor aller Atomempfindung, d. h. Atombewusstsein, liegt, also eine absolut

unbewusste ist, und dass sie nach Eintreten und Inhalt unabänderlichen Gesetzen folgt. Will man nun den Ausdruck „unbewusste Anticipation" deutsch durch „unbewusste Vorstellung" wiedergeben, so ist dagegen natürlich wiederum nichts als die Gefahr des Rückfalls in anthropopathische Nebenbedeutungen geltend zu machen. Die Erkenntniss wird dadurch ebenso wenig positiv gefördert, als wenn man die Spannkraft des Atoms Wille, den Umsatz derselben in lebendige Kraft Wollen nennt, da Wille und Wollen nur bestimmte Erscheinungsformen des Zusammenwirkens von Atomfunctionen sind, oder die Bezeichnungen, welche wir den uns aus psychologischen Schlüssen indirect bekannten Summationsphänomenen unseres thätigen Gehirnsertheilen (vgl. oben S. 131—134); der Werth solcher Bezeichnungen liegt ebenso wie bei dem der Atom-Empfindung nur in dem Wecken und Wachhalten des Bewusstseins von der wesentlichen Identität alles Lebens und aller seiner activen und receptiven Functionen in der gesammten organischen und unorganischen Natur.[217])

Wenn wir oben (S. 58) bemerkten, dass die Naturwissenschaft als solche sich um die Frage nicht zu kümmern habe, ob letzten Endes auch die Naturgesetze und die Causalität selbst sich, wie die Phil. d. Unb. behauptet, in Finalität, d. h. in Teleologie, auflösen, so haben wir jetzt, wo wir uns mit dem Unbewussten in den Atomen beschäftigen, dieser Frage näher zu treten. — Zunächst haben wir daran zu erinnern, dass alle Naturkräfte als Combinationen der einfachen Atomkräfte, alle Naturgesetze als secundäre Gesetze oder als aus den einfachen Gesetzen der Atomfunctionen abgeleitete Folgeerscheinungen anzusehen sind (vgl. „Ges. phil. Abhandl." S. 123 bis 124);*) dieses Folgen der complicirteren Naturgesetze aus den einfachen Gesetzen der Mechanik des Atoms aufzuweisen (was natürlich nur auf mathematischem Wege möglich ist) ist die letzte und höchste Aufgabe der Physik, und die mechanische Wärmetheorie, die mathematische Behandlung der akustischen und optischen Schwingungsprocesse, sowie endlich das mathematische Eindringen in das Gebiet der Electricität haben in neuester Zeit glänzende Proben der wissenschaftlichen Leistungsfähigkeit gegeben und unabsehbare Hoffnungen für die Zukunft erweckt. Es ist, unumwunden gesprochen, das Ziel der Naturwissenschaft, alle die mannichfachen

*) Ges. Stud. u. Aufs. S. 536—537.

Naturerscheinungen als Resultate zu begreifen, die aus der Mechanik der Atome hervorgegangen sind; alles Beobachten, Experimentiren und Induciren ist durchaus nur Mittel zu diesem Einen, letzten, alles bestimmenden Zweck, dessen Erreichung allein die Naturwissenschaft zur Wissenschaft im höchsten Grade zu erheben und abzuschliessen vermag. Die letzten Functionen der Atome werden wir uns ebenso einfach zu denken haben wie die Atome selbst; das Zusammentreten derselben zu den verwickelten Naturerscheinungen muss aber mathematisch durchaus beweisbar sein. Nur ist freilich die Mathematik auch nur eine angewandte Logik, angewandt auf gegebene Existenzen in Bezug auf die Kategorie der Quantität; aber wohlgemerkt ist unter der hier in Anwendung kommenden Logik nur der Satz vom Widerspruch (oder seine modificirten Ausdrucksweisen), nicht aber die Teleologie zu verstehen; die Mathematik deducirt alles so und so nur deshalb, weil es ohne Widerspruch nicht anders sein kann, nicht weil das Sosein irgendwie zweckmässig wäre.[218]) Soll also irgendwo eine vorausbestimmte Einheit von causaler und finaler Nothwendigkeit stecken (Phil. d. Unb. S. 790),*) so muss sie bereits ganz und ohne Rest in der Einrichtung der Elementarfunctionen der einfachen Uratome und in der Beschaffenheit der in ihnen als Gesetz erkennbaren Beständigkeit der Wirkungsweise gegeben sein.[219]) Je einfacher wir genöthigt sind, uns diese Gesetze zu denken, um so unwahrscheinlicher wird eine solche Annahme, um so entbehrlicher und werthloser für die Erklärung der Welt wird sie aber zugleich. Das volle Verständniss der mechanischen Nothwendigkeit solcher Gesetze kann oft lange ausbleiben, bis plötzlich ein klarer Kopf das Ei des Columbus auf die Spitze stellt, wie es Kant mit dem alten Probleme des Parallelogramms der Kräfte gelang (vgl. Phil. d. Unb. S. 468).**) So bleibt man zuletzt nur bei dem Problem der Existenz, und zwar einer in bestimmter Essenz gegebenen Existenz, als dem ewig unlösbaren stehen, für das die teleologische Metaphysik ebensowenig ein Recept haben kann als irgend eine andere (S. 796—797).***) Solchen Ausgangspunkt aber einmal zugegeben, haben wir schon nach dem jetzigen Stande der Physik keinen Grund mehr zu der Annahme, dass die Elementarfunctionen der

*) 7. Aufl. II. 450.
**) 7. Aufl. II. 101—102.
***) 7. Aufl. II. 458—460.

Atome ausschliesslich oder theilweise durch teleologische Rücksichten auf den Weltprocess und sein etwaiges Ziel bestimmt worden seien. Jeder Fortschritt in der mathematischen Physik wird solchen Glauben unwahrscheinlicher machen.[220])

Wir haben so eben eingeräumt, dass auch die Mathematik nur angewandte Logik sei, also die complicirten Naturgesetze und alle natürliche Causalität in diesem Sinne allerdings mit dem, was wir unter logischer Nothwendigkeit verstehen, identisch seien; wir haben nur bestritten, dass diese logische Nothwendigkeit die teleologische Vorsehung oder Finalität in sich schliesse.[221]) Die Finalität ist, wie die Phil. d. Unb. (S. 782—783)*) zugesteht, ebenfalls angewandte Logik, aber in noch anderem Sinne als die Mathematik, welche eben nur die Existenz von Grössen voraussetzt.[222]) Die Finalität setzt ein Antilogisches voraus, welches nicht zu negiren widersinnig, d. h. der Natur des Logischen widersprechend wäre, sie setzt aber auch ausserdem voraus, dass die Existenz dieses Antilogischen als Antilogischen dem Logischen (oder der gemeinsamen Substanz beider) empfindlich werde, und deshalb braucht die Phil. d. Unb. die vorweltliche und ausserweltliche Unlustempfindung des unerfüllten oder leeren Wollens (S. 785—786),**) mit welcher kühnen[223]) Hypothese die Möglichkeit ihrer ganzen teleologischen Metaphysik steht und fällt. — Diese Hypothese ist jedoch deshalb nicht haltbar, weil sie die Unendlichkeit des leeren Wollens gegenüber dem endlichen erfüllten Wollen zur Voraussetzung hat.[224]) Nun ist aber ein unendliches Wollen ebenso unmöglich, wie jede andere existirende Unendlichkeit;[225]) die Potentialität kann hier nicht zur Entschuldigung dienen, weil[226]) der Wille sein Wollenkönnen durch zeitliches Wollen nicht erschöpft, also ein endlicher Wille für unendlich lange Dauer des Wollens ausreichen würde.[227]) Der Wille ist nur[228]) deshalb unersättlich, weil jede Befriedigung sein Wollenkönnen nicht vernichtet und er nach derselben deshalb immer weiter will, aber seine Unersättlichkeit beweist gar nichts gegen die Endlichkeit seiner Intensität. Eine potentielle Unendlichkeit des Willens bedeutet nur dann überhaupt etwas, wenn sie das Vermögen bedeutet, in demselben Moment ein unendliches actuelles Wollen entfalten zu können;[229]) dann bedeutet sie aber etwas Falsches, weil Widersinniges. Der Wille kann also ebensowenig

*) 7. Aufl. II. 440—441.
**) 7. Aufl. II. 184—186.

unendlich heissen wie das Wollen und am wenigsten das als der Moment der Initiative erklärte (S. 773—774)*) leere Wollen, welches weder endlich noch unendlich, weil einer Quantitätsbestimmung überhaupt so wenig wie der mathematische Punkt fähig sein kann.[230]) Ist nun der Wille keinenfalls unendlich, sondern endlich, so muss sich die intensive Grösse der Welt, d. h. die Summe der in derselben zur Erscheinung gelangenden Kraft, nach ihm richten; es wird also kein Ueberschuss eines leeren über das erfüllte Wollen bleiben, also eine ausserweltliche Unseligkeit unmöglich sein.[231]) Damit fällt die Grundlage der beständig sich erneuernden Finalität. Es bliebe höchstens noch die Möglichkeit einer vorweltlichen Unseligkeit des leeren Wollens im Moment der Weltinitiative, durch welche die Atomgesetze einmal teleologisch bestimmt wären. So schwer auch der Grund einzusehen wäre, weshalb das der teleologischen Grundlage beraubte metaphysische Unbewusste den früher von ihm bestimmten Naturgesetzen, für die es doch kein Gedächtniss hat, auch fernerhin folgen solle, so ergeben sich doch noch grössere Schwierigkeiten von anderen Seiten her, welche den ganzen Einfluss teleologischer Erwägungen auf die Installirung des Processes zu einer höchst unwahrscheinlichen Hypothese machen.

Finalität braucht nämlich einen letzten Endzweck, ein Ziel, zu welchem der ganze übrige Process als Mittel gesetzt wird. So sehr wir mit den inductiven und deductiven Erwägungen der Phil. d. Unb. (Cap. C. XII u. XIII;**) vgl. „Ges. phil. Abhandl. S. 50—55)***) über die Unmöglichkeit eines positiven Endziels des Weltprocesses übereinstimmen, so wenig können wir ihrem Glauben an die Möglichkeit eines negativen Weltziels beipflichten (vgl. oben Abschn. III), um so mehr als sie die Wahrscheinlichkeit ihrer Annahme irgend welcher Pointe im Weltlauf, oder irgend welchen Endzwecks (für den dann natürlich nach Elimination aller positiven nur ein negativer übrig bliebe) erst aus der Hypothese einer allweisen Vorsehung herleitet,[232]) die selbst nur wieder, wie wir gleich sehen werden, auf das bereits beseitigte System der beständigen teleologischen Eingriffe sich stützt. Wir können nicht umhin, den Glauben an die Möglichkeit einer endlichen Universalwillensverneinung ebenso für eine Illusion zu erklären, wie die Phil. d. Unb. den Glauben

*) 7. Aufl. II. 431—433.
**) 7. Aufl. Cap. C. XIII u. XIV.
***) Ges. Stud. u. Aufs. 629—634.

Schopenhauer's an die Möglichkeit einer Individualwillensverneinung für eine Illusion erklärt. Beides sind am Ende nur Gemüthspostulate, um aus der Aussichtslosigkeit des Pessimismus einen erlösenden Ausweg zu finden, also Illusionen von derselben Classe, wie die charakterologischen Insincte der Hoffnung, der Liebe, der Ehre u. s. w., welche durch natürliche Auslese im Kampf um's Dasein sich entwickelt haben, indem nur diejenigen Menschen übrig blieben und sich fortpflanzten, welche das Leben erträglich fanden und sich leidlich mit demselben abzufinden wussten. Der geringe Anklang, welchen gerade dieser Gedanke einer schliesslichen Universalwillensverneinung gefunden hat, scheint darauf hinzudeuten, dass es nicht nöthig sein dürfte, den drei von der Phil. d. Unb. aufgestellten Stadien der Illusionen ein viertes in diesem Sinne hinzuzufügen.[233])

Aber nehmen wir selbst einen Augenblick an, die Universalwillensverneinung sei als Endziel des Processes zu fassen und als solches erreichbar, so liegt einem allweisen Unbewussten offenbar die Aufgabe ob, dieses Ziel so bald als möglich und so schnell als möglich zu erreichen, um die Qual des Processes nach Möglichkeit abzukürzen.

Das allmächtige Unbewusste, sollte man nun meinen, könnte sich durch nichts gehindert sehen, im Moment der Erhebung des Weltwillens zum Process sofort denjenigen Zustand zu realisiren, in welchem sich die Welt im Moment der Universalwillensverneinung am Ende des Processes dereinst befinden soll; denn es steht ja der Idee frei, welchen Inhalt sie dem Willen giebt, und dieser realisirt ihn unbesehens.[234]). Es ist bei einem allweisen und allmächtigen Unbewussten die Nothwendigkeit einer dem Endzustande der Welt vorausgehenden Entwickelung schlechterdings nicht einzusehen. Aber selbst auch eine solche Nothwendigkeit zugegeben, so soll doch das Maass der Entwickelungsgeschwindigkeit rein von der Idee abhängen, und nichts vermöchte bei der Relativität des Zeitmaasses sie zu hindern, den ganzen Entwickelungs-Process mit unendlicher Geschwindigkeit abschnurren zu lassen, d. h. ihn in eine unendlich kleine Zeit zusammenzudrängen, was praktisch dasselbe Resultat wie die unmittelbare Herstellung des Endzustandes der Welt ergeben würde. Da diese Consequenzen sämmtlich der Erfahrung widersprechen,[235]) müssen die Voraussetzungen falsch sein, d. h. es kann gar kein Endziel des Weltprocesses geben, nach welchem dieser von einer Vorsehung hingeleitet würde. (Vgl. auch

oben S. 121—122). Kann es aber kein Endziel geben, so ist eine teleologische Prädestination des Weltprocesses durch eine diesem Endzweck angepasste Einrichtung der elementaren Naturgesetze unmöglich. Dann kann die Causalität wohl noch als identisch mit logischer Nothwendigkeit, aber nicht mehr als identisch mit teleologischer Nothwendigkeit oder Finalität behauptet werden.

Aber auch diese Identität von Causalität und logischer Nothwendigkeit muss uns in einem andern Lichte als der Phil. d. Unb. erscheinen, weil das Apriorische und damit auch das Logische uns ein psychophysisch oder physiologisch Gegebenes, der Phil. d. Unb. hingegen ein metaphysisch-spiritualistisch Gesetztes ist. Im letzteren Falle kann über die Identität der logischen Nothwendigkeit im Process des materiellen Geschehens und im Process des bewussten Denkens kaum ein Zweifel bestehen; im ersteren Falle aber, wo die Prädispositionen der Vorstellungsverknüpfung sich durch vererbte Anpassung an die Verknüpfungsweisen oder Zusammenhänge des realen Geschehens herausgebildet haben (vgl. oben S. 205—207), drängt sich unabweisbar die weitere Frage auf, ob denn nicht am Ende der Charakter des Logischen, d. h. des für alle Fälle des Denkens Zwingenden, erst gerade ein subjectiv zu Stande gekommenes Moment sei, das denjenigen thatsächlichen Zusammenhängen, durch Anpassung an welche die subjectiv logischen Verknüpfungsformen sich entwickelt haben, durchaus nicht in derselben Weise zukommt.[236]) Diese wichtige Frage (vgl. Phil. d. Unb. S. 791 und 108)*) können wir hier nicht weiter verfolgen.

Nachdem wir die Analyse des Unbewussten in 1) das relativ (für das Gesammthirnbewusstsein) Unbewusste, 2) das physiologische Unbewusste und 3) das metaphysische Unbewusste durchgeführt haben,[237]) dürfte es angemessen sein, noch einmal recapitulirend uns vorzuführen, welche unter den von der Phil. d. Unb. dem Unbewussten schlechthin zugeschriebenen Eigenschaften auf die verschiedenen Elemente dieses Begriffs anwendbar bleiben. Wir schlagen hierzu Cap. C, I auf. Dort ist gesagt:

1) „Das Unbewusste erkrankt nicht.“[238]) Dieser Satz ist ebensowenig wie die folgenden auf das relativ Unbewusste bezogen zu nehmen, sondern von vornherein auf das absolut Unbewusste beschränkt zu denken. Auf unsern Begriff des metaphysischen

*) 7. Aufl. II. 451 u. I. 105.

Unbewussten finden natürlich die Begriffe der Krankheit und Gesundheit gar keine Anwendung; das physiologische Unbewusste kann sehr wohl erkranken, — nur nicht spontan, sondern in Folge irgend welcher functionellen Störung. Das physiologische Unbewusste ist es ja gerade, welches die Erblichkeit der Geisteskrankheiten zu Stande bringt.

2) „Das Unbewusste ermüdet nicht.“ Für das metaphysische Unbewusste behält der Satz volle Geltung, denn die Atome der Himmelskörper gravitiren nun schon recht lange auf einander zu, ohne irgend welchen Nachlass in ihrer Kraftentfaltung zu zeigen. Für das physiologische Unbewusste hingegen ist der Satz unrichtig; gerade hier ist die Ermüdung ganz auffällig wahrnehmbar, und die Erscheinungen, welche dagegen zu sprechen scheinen, beruhen stets auf einer Ablösung der functionirenden Theile, die ein Ausruhen und einen Kraftersatz ohne Unterbrechung der Function gestattet (z. B. gegenseitige Ablösung der den Herzschlag oder die Athmung bewirkenden Ganglien und Rückenmarkstheile.) Dass beim bewussten Wahrnehmen und Denken eine Ablösung in dem erforderlichen Maasse nicht zu Stande kommen kann, muss darauf beruhen, dass der Innervationsstrom der Aufmerksamkeit eine so bedeutende Menge von Kraftvorrath des Gehirns verbraucht, dass die gesammte Oeconomie der Gehirnernährung für den Ersatz desselben bei dauernder Anspannung der Aufmerksamkeit nicht ausreichen würde. Auf diesen starken Kraftverbrauch deutet auch die active Spontaneität der Aufmerksamkeit im Gegensatz zu dem passiven Charakter der Gefühle oder dem gleichsam latenten der Leidenschaften, welche nur in den kürzeren Ausbrüchen der Affecte ein grösseres Quantum von Kraft verzehren.

3) „Alle bewusste Vorstellung hat die Form der Sinnlichkeit, das unbewusste Denken kann nur von unsinnlicher Art sein.“ — Die Form der Sinnlichkeit ist selbst nur ein Summationsphänomen aus Atomempfindungen, es würde also der allgemeinere Ausdruck lauten: Form der Empfindung. Letzterer umfasst dann auch das Bewusstsein niederer Nervencentra und untergeordneter Sphären im Grosshirn in Betreff ihrer unterhalb der Schwelle des Gesammthirnbewusstseins liegenden Functionen mit in sich, d. h. aber das relativ Unbewusste hat ebenfalls die Form der Empfindung. Das physiologische Unbewusste als latente Disposition ist eine ruhende Beschaffenheit, die nicht unbewusstes Denken heissen

kann; insofern es aber functionirt, erzeugt es eben allemal Bewusstseinsfunctionen. Selbst dann, wenn diese Functionen unterhalb der Schwelle des Gesammthirnbewusstseins liegen, müssen wir doch annehmen, dass sie in einzelnen Hirntheilen, Hirnzellen, Moleculen oder auch nur Atomen irgend welches Bewusstsein erzeugen, welches alsdann immer die Form der Empfindung haben muss. Insoweit also das physiologische Unbewusste functionirt, schlägt es sofort in das Gebiet des relativ Unbewussten oder Bewussten über,[239]) und kann dann sein Denken nicht unsinnlicher Art sein; insoweit es nicht functionirt, kann von einem Denken bei ihm nicht die Rede sein. Somit bleibt die Verneinung des Charakters der Sinnlichkeit oder Empfindung nur gültig für die anticipirenden Functionen des metaphysischen Unbewussten, die aber wieder nur sehr *cum grano salis* als Vorstellen oder Denken bezeichnet werden können.

4) „Das Unbewusste schwankt und zweifelt nicht, es braucht keine Zeit zur Ueberlegung, sondern erfasst momentan das Resultat." „Das Denken des Unbewussten ist zeitlos" (S. 376).*) Was die Schnelligkeit der mechanischen Reactionen des physiologischen Unbewussten betrifft, so haben wir schon oben (S. 252—253) gesehen, dass dieselben nur wegen des Fehlens aller Zwischenglieder eine relativ kurze Zeit erfordern, aber keinenfalls in Null-Zeit verlaufen können. Letzteres müssen wir sogar von den Functionen des metaphysischen Unbewussten bestreiten, denn Function ohne Zeit ist ebenso wenig denkbar, wie etwa Causalität ohne Zeit;[240]) während die Phil. d. Unb. den letzteren Widerspruch der Kant'schen Philosophie beseitigt, lässt sie sich von dem ersteren kritiklos gefangen nehmen (S. 376.*) Wenn die unbewusste Idee dasjenige sein soll, was die Zeit, oder wenigstens die bestimmte Zeit (S. 777, Z. 25—27)**) setzt, indem sie das „Was" der Welt in jedem Augenblick bestimmt, wenn aber dieses „Was" ein sich stetig veränderndes ist, so muss jedenfalls auch die unbewusste Idee eine sich stetig verändernde sein; sie kann dann nicht bloss intermittirend einsetzen, sondern muss dauernd actuell sein, d. h. sie muss zeitlich, nicht zeitlos sein, um als Erklärungsprincip irgendwie brauchbar zu sein[241]) (vgl. S. 384, Z. 3—4 von unten).***)

5) „Das Unbewusste irrt nicht." Wir haben in Bezug auf das physiologische Unbewusste die Unanwendbarkeit der Kategorien

*) 7. Aufl. I. 6.
**) 7. Aufl. II. 435, Z. 1—2 v. unten u. 436 Z. 1 oben.
***) 7. Aufl. II. 14, Z. 11—13 v. unten.

der Wahrheit und des Irrthums ebenfalls schon oben (S. 252) besprochen; es ist klar, dass dieselben auf das metaphysische Unbewusste nach Streichung des Hellsehens und der teleologischen Eingriffe noch weniger passen.[242])

6) „Dem Unbewussten können wir kein Gedächtniss zuschreiben." Dies ist für das metaphysische Unbewusste unbedingt richtig, wenn auch nicht aus den S. 379—380*) angegebenen teleologischen Gründen; dem physiologischen Unbewussten hingegen können wir nur deshalb kein Gedächtniss zuschreiben, weil es selber auch das Gedächtniss ist (S. 379, Z. 19—14 von unten).**)

7) „Im Unbewussten ist Wille und Vorstellung in untrennbarer Einheit verbunden." In Bezug auf das metaphysische Unbewusste bleibt dieser Satz bestehen, insoweit man eben die Ausdrücke Wille und Vorstellung daselbst gelten lässt. Für das physiologische Unbewusste hat der Satz deshalb keine Geltung, weil in der ruhenden Hirnprädisposition von Wille und Vorstellung überhaupt keine Rede sein kann, während das Functioniren der Prädisposition[243]) sofort Bewusstsein (sei es grosshirnbewusstes oder relativ unbewusstes) hervorruft, also in die Emancipation der Vorstellung vom Willen vermittelst der bewussten Empfindung umschlägt (vgl. oben S. 310—311, auch 121 fg.).

Wir fügen mit fortlaufender Nummer einige weitere Eigenschaften des Unbewussten aus späteren Capiteln hier an, bei welchen es sich ausschliesslich um das Unbewusste als Princip des Monismus, d. h. also um das metaphysische Unbewusste handelt:

8) „Das Unbewusste packt das Leben, wo es dasselbe nur packen kann" (S. 550).***) Wo immer in einer gewissen Combination organischer Stoffe die Möglichkeit des Lebens gegeben ist, ergreift das Unbewusste als psychisches Princip die Gelegenheit, um den Körper zu beleben und zu beseelen (S. 555);†) ob es auch millionenmal bei dieser Gier der Belebung verunglücken mag, es lässt sich dadurch nicht stören (S. 559).††) Es geht bei dieser Belebungsgier so blind darauf los, dass es keineswegs bloss solche Gelegenheiten benutzt, welche in dem directen Stammbaume des Menschen (als dem den Endzweck des Processes erfüllen sollenden

*) 7. Aufl. II. 9.
**) 7. Aufl. II. 9, Z. 13—17 v. unten.
***) 7. Aufl. II. 208.
†) 7. Aufl. II. 213.
††) 7. Aufl. II. 217.

Organismus) gelegen sind, sondern es nimmt auch alle seitwärts vom Wege liegenden Gelegenheiten, sich auszuleben, eifrig mit, und verrennt sich dabei häufig in Sackgassen der Entwickelung (S. 569),*) die dem angeblichen Endzweck des Processes in keiner Weise dienen.[244]) Nur ein kleiner Theil des Thierreichs liegt im directen Stammbaum des Menschen und nur ein kleiner Theil der draussen liegenden Arten des Thierreichs wäre nöthig für den Haushalt der Natur in Bezug auf die Aufgaben der Menschheit; ebenso wäre ein viel weniger reichhaltiges Pflanzenreich ausreichend, um die Aufgaben des Pflanzenreichs im Naturhaushalt in Bezug auf den Endzweck des Processes zu erfüllen; alles übrige sieht aus wie ein *lusus ingenii*, wie ein metaphysischer Uebermuth des Unbewussten über seine teleologischen Aufgaben hinaus.[245]) Da alles „Was" der Welt aber rein teleologisch durch die Idee bestimmt sein soll, so wäre ein solcher blinder Ueberdrang, das Leben allüberall und in allen nur möglichen Gestalten zu haschen und zu packen, selbst dann unerklärlich, wenn, wie die Phil. d. Unb. unrichtig annimmt, das Wollen im unendlichen Ueberschuss gegen die Idee vorhanden wäre. Obige Eigenschaft des Unbewussten ist eben aus der thatsächlichen Welt empirisch aufgenommen, ohne sich mit den Principien der Phil. d. Unb. vereinigen zu lassen.[246]) Aus der Descendenztheorie, welche die gesammte Organisation als Resultat eines grossen mechanischen Compensationsprocesses im Kampf um's Dasein betrachtet, ergiebt sie sich hingegen ganz ungezwungen, denn hier gelangt eben ohne alle Rücksichten auf teleologische Leitung des Processes alles zur Existenz, für dessen Existenz die Bedingungen vorhanden sind.

9) Das Unbewusste sucht seine Leistungen mit einem Minimum von Kraftaufwand zu vollbringen (S. 560, 568).**) Dieser ebenso empirisch wie der vorige der Natur der Thatsachen entnommene Satz passt ebenso wenig wie jener zu den Principien der Phil. d. Unb. War dort der extensive Ueberschuss des Kraftaufwandes über das Maass des teleologisch Nothwendigen hinaus unverständlich, so muss hier die Knauserei mit der Intensität der aufzuwendenden Kraft anstössig erscheinen. Beim schwachen Menschen dessen Kräfte unverhältnissmässig gering sind zu den Aufgaben, die er sich selber stellt und der ausserdem bequem und

*) 7. Aufl. II. 226.
**) 7. Aufl. II. 218, 225.

träge ist, weil ihm die Anstrengung Unlust bereitet, da ist es sehr begreiflich, dass er Erleichterung der Arbeit sucht, und dass die Herstellung kraftersparender Maschinen und Leistungen selbstthätig verrichtender Mechanismen als zweckmässig (nämlich als den Zwecken und Verhältnissen des Menschen gemäss) gerühmt wird (S. 154, 620 unten);*) ein metaphysisches Unbewusstes hingegen kann gar keinen Grund haben, sich seine Aufgaben zu erleichtern[247]) oder durch Construction selbstthätiger Mechanismen theilweise von sich abzuwälzen, denn der grössere Kraftaufwand kann ihm ja keinen Verlust bereiten, also auch die Ersparniss an Kraft keinen Gewinn bringen, da vielmehr im Gegentheil im Fall eines bestehenden Ueberschusses an leerem Wollen die ausserweltliche Unseligkeit desselben durch Verminderung der im Process zur Bethätigung gelangenden Kraft vermehrt werden müsste.[248]) Selbst dann, wenn man von einem unendlichen Willen absieht, muss doch das Eine Unbewusste immer in dem Sinne allmächtig bleiben, wie das Absolute in jedem Monismus so heissen muss, nämlich als Besitzer aller Macht oder Kraft, die überhaupt in der Welt existirt. Da nun die Grösse der Welt von ihm abhängt und eine allzu grosse extensive Ausbreitung gewiss zwecklos im Sinne einer teleologischen Metaphysik ist, so braucht er nur der Welt eine passende Grösse zu geben, um innerhalb derselben auf alle „Erleichterungen" vermittelst Hilfsmechanismen verzichten zu können. Am Ende ist aber der ganze Process der kosmischen Entwickelung nur als ein solcher Hilfsmechanismus zur mittelbaren bequemeren Herbeiführung des Endzustandes der Welt zu betrachten, von welchen nicht einzusehen ist, weshalb das allmächtige Unbewusste mit ihm die Zeit vertrödelt, anstatt den Endzustand der Welt (vor der universalen Willensverneinung) unmittelbar herbeizuführen.[249]) — Ganz anders, wenn wir von der teleologischen Metaphysik absehen. Dann stellt sich in der Mechanik das Princip des minimalen Kraftaufwandes als ein mathematisch beweisbarer Satz dar[250]) und ergiebt sich, dass im Reiche des Organischen nothwendig diejenigen Individuen einen Vorsprung in der Concurrenz um's Dasein gewinnen müssen, welche mit den besten Mechanismen zur Ersparniss an ihren höchst beschränkten individuellen Kräften ausgerüstet sind, dass also solche kraftersparende Mechanismen und Erleichterungen durch

*) 7. Aufl. I. 149, II. 276.

natürliche Zuchtwahl ganz von selbst sich in den Organismen herausbilden müssen.[251])

10) Das Unbewusste ist allmächtig (S. 776, vergl. auch 163)*) und allgegenwärtig (S. 620).**) Dass wir die Allmacht nicht als Unendlichkeit der Kraft oder des Willens, sondern nur als Ineinsfassung aller überhaupt existirenden Macht gelten lassen können, ist schon erwähnt. Ebenso aber können wir die Allgegenwart nicht als „ein unaufhörliches (teleologisches) Eingreifen in jedem Moment und an jeder Stelle" (S. 620)**) gelten lassen, sondern nur als das in allen Atomen zugleich Wirken der Einen identischen unräumlichen Substanz der Welt (S. 491).***) Beides ist unmittelbar mit dem monistischen Princip verknüpft und giebt in unserer Fassung nicht den geringsten Anspruch auf eine Apotheose des Unbewussten.

11) Das Unbewusste ist allwissend (S. 620).**) Die Allwissenheit wird identificirt mit „absolutem Hellsehen" (S. 620),**) oder mit der reinen Materie der Vorstellung oder des Wissens in überbewusster Form (S. 537—538).†) Das Hellsehen wird ein absolutes genannt, weil ihm „alle nur irgend zur Sprache kommenden Data immer und momenten zu Gebote stehen" (S. 618, vgl. auch S. 380).††) Diese Behauptung ist aber durch nichts zu erweisen versucht,[252]) auch dann nicht, wenn wir die Existenz eines Hellsehens, ja sogar eines Irrthumsunfähigen Hellsehens zugeben wollten; es sind vielmehr negative Instanzen gegen obige Behauptung in der Phil. d. Unb. zugestanden, nämlich die Möglichkeit des gänzlichen Ausbleibens der hellsehenden Eingebung der Unbewussten zum Verderben des auf sie angewiesenen Individuums[253]) (S. 377).†††) Selbst ohne solche negative Instanzen könnte doch eine noch so grosse Summe von positiven Instanzen für die Existenz eines Hellsehens nimmermehr zum Beweise etwas helfen, dass zu jeder Zeit und an jeder Stelle alle irgend erforderlichen Data[254]) dem Unbewussten intuitiv gegenwärtig sein müssen. Es bleibt ein unendlicher Sprung über eine unausfüllbare Kluft hinüber, wenn man vom Hellsehen zum absoluten Hellsehen, von einem

*) 7. Aufl. II. 434, Z. 9—5 v. u.; I. 157 Schluss.
**) 7. Aufl. II. 276.
***) 7. Aufl. II. 123.
†) 7. Aufl. II. 176—177.
††) 7. Aufl. II. 271, vgl. auch II. 10.
†††) 7. Aufl. II. 7—8.

gewissen Wissen zur Allwissenheit übergeht.[255]) Wäre auch alles unantastbar, was die Phil. d. Unb. über das Hellsehen vorbringt, so wäre es doch ein unendlich dürftiges Material für das kühne Gebäude von Schlüssen, welches es tragen soll. Dieser Gedankensprung wäre sogar psychologisch unerklärlich, wenn nicht die Vermuthung nahe läge, dass hier wieder einmal der Einfluss theologischer Jugendreminiscenzen sein Spiel mit dem Philosophen getrieben hat, jener unselige Einfluss, der schon so viel der besten Köpfe corrumpirt, so viel Schweiss der Edlen vergeudet hat. — Nun ist aber ausserdem selbst das ungenügende Material, welches zur Stütze dienen soll, unhaltbar; denn die ganze Lehre vom unbewussten Hellsehen ist nur aus einer falschen Erklärung des Instincts hervorgegangen, und ebenso die Behauptung von der Unfehlbarkeit der durch dieses Hellsehen bestimmten Eingriffe des Unbewussten, wie wir beides oben ausführlich erörtert haben.[256]) Hiernach ist die Behauptung der Allwissenheit des Unbewussten als eine nach jeder Beziehung grundlose und unhaltbare zu streichen.

12) Das Unbewusste ist allweise (S. 620).*) Die Allweisheit enthält zwei Bestandtheile: erstens die Allwissenheit und zweitens die absolute Zweckmässigkeit der allzeitlich-allgegenwärtigen teleologischen Eingriffe (S. 620);*) die Allwissenheit liefert die erforderlichen Data, auf welche die teleologische Thätigkeit sich richtet, und die absolute Vollkommenheit der letzteren macht, dass jedesmal die dem gesammten Zweckgerüst der Welt möglichst angemessene Vorstellung im möglichst angemessenen Moment an möglichst angemessener Stelle als teleologischer Eingriff in den naturgesetzlichen Gang des Processes zu Tage tritt (S. 618).**) Wir haben über die teleologischen Eingriffe dasselbe zu bemerken, wie so eben über das Hellsehen; selbst wenn sie constatirt wären, würde doch der Uebergang von einer solchen Thatsache zu der Behauptung einer absolut vollkommenen Zweckthätigkeit des Unbewussten in dem angegebenen Sinne ein unmotivirter Sprung bleiben. Hellsehen und teleologische Eingriffe zusammen würden nur die Annahme eines gewissen Maasses von Weisheit des Unbewussten begründen und rechtfertigen können, niemals die Annahme einer absolution[257]) Weisheit oder Allweisheit.***) Nachdem wir aber

*) 7. Aufl. II. 276.
**) 7. Aufl. II. 271.
***) Vgl. Hume „Untersuch. über den menschlichen Verstand". Deutsch von J. H. v. Kirchmann (Berlin, L. Heimann 1869), Abschn. B. XI. S. 120—130.

Hellsehen und teleologische Eingriffe überhaupt als unhaltbare Hypothesen erkannt haben, müssen wir auch nicht bloss die Allweisheit, sondern schon die Weisheit des Unbewussten als eine unhaltbare Behauptung bezeichnen.[258]) Wie nur eine theologische Reminiscenz die philosophischen Denkresultate in solchem Maasse fälschen konnte, so muss auch nach dieser kritischen Läuterung die Aehnlichkeit des theologisch corrumpirten Unbewussten mit dem Gott der Theologie wieder verschwinden. Die Phil. d. Unb. ist insoweit dem monistischen Princip treu geblieben, um dem Prädicat der Güte oder Allgüte, welches nur einem rein ausserweltlichen Gott zukommen kann, keine Zugeständnisse zu machen, womit denn freilich auch der Gott des Gebets, der den menschlichen Leiden ein gleichfühlendes Herz und Trost entgegenbringt und mit dem man sich auf Du und Du stellen kann, ausgeschlossen bleiben musste (S. 540).*) War aber somit das Unbewusste kein Gott für's menschliche Gemüth, so konnte es doch wenigstens noch einen Gott für den menschlichen Verstand vorstellen, eben wegen des ihm zugeschriebenen Prädicats der Allweisheit; nimmt man ihm auch dieses, so bleibt nur die monistische Substanz mit Attributen übrig, welche zwar noch den metaphysischen Urgrund der Geistigkeit und Materialität als gleichgeordneter Daseinsgebiete in sich enthalten, aber nichts von alledem mehr besitzen, was dem Alles seienden Einen den Charakter der Göttlichkeit oder Gottheit verleihen könnte. Es ist dies noch besser verständlich, wenn wir einen Blick auf die drei Hauptbeweise vom Dasein Gottes werfen: der ontologische führt höchstens bis zum abstracten Begriff der unbestimmten Substanz, der kosmologische höchstens zum Begriff der substantiellen Weltursache oder wirkenden Weltsubstanz, und erst der physikotheologische oder teleologische Beweis verleiht dieser substantiellen Ursache jenen Charakter der Weisheit, ohne den der Mensch sich die Gottheit, das verabsolutirte Menschenideal, nicht zu denken vermag. Dieser letzte Beweis steht und fällt nun aber mit der teleologischen Metaphysik, und deshalb steht und fällt mit der letzteren auch der letzte Anker des Gottesglaubens.[259])

Die Phil. d. Unb. als der letzte überhaupt mögliche Versuch zur Rettung der teleologischen Metaphysik ist zugleich der letzte Versuch zur Rettung des Gottesglaubens, wenn schon in wissen-

*) 7. Aufl. II. 191.

schaftlich modificirter Gestalt. Die Theologie hat davon natürlich nichts gemerkt, aber sie wird vielleicht nach Jahrhunderten die Phil. d. Unb. als letzte Stütze ihrer Dogmen citiren, wenn der Schatten des Autors längst diese Citate desavouiren würde. Ein Dichter der Zukunft wird dann vielleicht eine Elegie über die entgottete Welt singen, wie Schiller sie über Hellas' entgötterte Welt sang, ohne doch mit dieser poetischen Klage über entschwundene Schönheiten einer kindlichen Glaubenswelt die Wiederherstellung des auf ewig Verlorenen für möglich zu halten oder auch nur zu wünschen. Denn die Wissenschaft wird unaufhaltsam fortschreiten und der Menschheit inzwischen mit einem tieferen Verständniss der Natur und ihrer selbst ein werthvolleres Geschenk gemacht haben, als die Träume waren, aus denen sie dieselbe mit rauher Hand erweckt hat.[260])

Anmerkungen zu Capitel XII.

Nr. 200 (S. 291): Heute würde das Werk gleich im Sinne einer solchen Synthese geschrieben worden sein, wie die Abhandlung „Zur Phys. d. Nervencentra" es ist, und wie diese Anmerkungen es näher erläutern (vgl. Allg. Vorbemerk. Nr. 8).

Nr. 201 (S. 296): Es ist alles Dreies richtig, nur unter verschiedenen Gesichtspunkten: in der Welt der subjectiven Erscheinung, sofern dieselbe naiv-realistisch für eine an sich seiende Welt gehalten wird, ist der Stoff das Maassgebende; in der objectiv realen Welt des transcendentalen Realismus regelt sich das Spiel der Kräfte nach causalen Gesetzen; aus der Perspective der Metaphysik erscheinen die causalen Gesetze selbst wieder als Ausdruck teleologischer Functionen, die in ihrer Vertheilung auf verschiedene Individuen zugleich individuelle Eingriffe sind. Vom subjectiv phänomenalen Standpunkt bleibt der Stoff, obwohl Illusion, unantastbar; vom objectiv phänomenalen Standpunkt löst er sich in causale Gesetze auf und bildet die Domäne der Naturwissenschaft; diese Gesetze sind selbst wieder philosophisch betrachtet lauter motivirte Reactionen von Individuen verschiedener Ordnungen, deren jede als Eingriff in die Summe der Thätigkeiten der übrigen sich darstellt; diese Motivationsprocesse sammt ihren Resultaten endlich sind Manifestationen des unbewusst-Logischen in diesen Individuen, und wenn man sie monistisch statt individualistisch betrachtet, so sind sie logische Momente der absoluten Idee, welche durch ihre teleologische Specialisirung erst die Individuation erzeugen.

Nr. 202 (S. 296): Dass die vorhandenen Lücken der weiteren Erforschung mechanischer Vermittelungen offen bleiben sollen, habe ich

wiederholt gesagt, sogar die Möglichkeit zugestanden, dass die mechanische Vermittelung zuletzt keine Lücken mehr übrig lasse; eben darin liegt aber auch, dass individualistisch genommen die teleologische Function mir kein *asylum ignorantiae* ist, sondern etwas, das durch den Nachweis mechanischer Vermittelung eher unterstützt als geschädigt wird. Dagegen habe ich die vollständige Ausfüllung solcher Lücken allerdings für unwahrscheinlich erachten müssen, und aus beiden Gründen sind die auf das *asylum ignorantiae* gebauten nachfolgenden Schlüsse grundlos.

Nr. 203 (S. 297): Wenn Alles teleologische Eingriffe sind, so bleibt auch deren Subject bestehen, obschon vom monistischen Standpunkt des Absoluten betrachtet nichts ein Eingriff genannt werden kann.

Nr. 204 (S. 297): Vgl. die Anm. 40—46 und 53—75.

Nr. 205 (S. 297): Nicht deren Unhaltbarkeit ist nachgewiesen, sondern nur das Vorhandensein mechanischer Vermittelungen, die von der Phil. d. Unb. übersehen waren.

Nr. 206 (S. 297): Dieser Gegensatz wird dauernde Bedeutung behalten, und wie der Hegelianismus eine Rechte und eine Linke gehabt hat, so wird auch die Anhängerschaft der Phil. d. Unb. sich in solche Richtungen sondern. Da nun aber „Eingriff" überhaupt nur eine Bezeichnung vom individualistischen Standpunkt aus ist, und von diesem genommen auch die gesetzmässigen Atomfunctionen Eingriffe sind, so ist der Unterschied doch wieder geringer als er scheint (vgl. Anm. 201). Das metaphysische Unbewusste bleibt jedenfalls bestehen, und seine individualisirten Actionen sind einerseits teleologisch motivirt, andrerseits ihrem Effect nach Eingriffe in die Summe der übrigen Actionen. Das Subject der teleologischen Eingriffe ist selbst das metaphysische Unbewusste, und es ist eine secundäre Frage, ob zu den Atomfunctionen und deren Summationsphänomenen noch Functionen hinzukommen, welche die Individualzwecke der Individuen höherer Ordnung realisiren, indem sie deren Einheit gegen die egoistischen Individualzwecke der Individuen niederer Ordnung vertreten. Metaphysisch betrachtet ist dies eine Frage nach den Beziehungen der verschiedenen Objectivationsstufen der Idee untereinander, und ist aus diesem Gesichtspunkt nicht zu Gunsten der Gegenschrift zu lösen (vgl. „Neukant., Schopenh. und Hegelianismus" S. 350—353).

Nr. 207 (S. 299): Wennschon an manchen Stellen der Phil. d. Unb. eine schärfere Auseinanderhaltung des relativ und des absolut Unbewussten zu empfehlen gewesen wäre, so ist doch eine völlige Sonderung und getrennte Durchführung nicht thunlich. Denn erstens wissen wir gar nicht, und haben kein Mittel, zu constatiren, wie viel vom absolut Unbewussten in untergeordneten Centralorganen oder in Zellen der organischen Moleculen zum Bewusstsein kommt und wie viel nicht, und zweitens ist bei allem Bewusstwerden doch immer nur das Resultat des Empfindungs-, Motivations- oder Vorstellungsprocesses beleuchtet, während die dasselbe producirende psychische Function absolut unbe-

wusst bleibt. Gerade in letzterer liegt aber das Teleologische, sowohl in den Denkprocessen der Grosshirnrinde wie in den einfachsten Reflexen der Protisten.

Nr. 208 (S. 299): Was daran teleologische Function ist, bleibt absolut unbewusst.

Nr. 209 (S. 300): Einen materiellen Mechanismus als solchen kann man nicht einem Begriffe (dem Unbewussten) als Species subsumiren, der durchaus nur als psychische Function gemeint und verstanden ist. Nur das actuelle Functioniren dieses Mechanismus kann, insofern es zugleich innerliche psychische und doch noch nicht bewusste Function ist, dem Unbewussten subsumirt werden. Dann kann aber wieder nicht mehr vom physiologischen Unbewussten gesprochen werden, höchstens vom psycho-physischen und auch das nur im Hinblick auf dessen innerliche psychische Seite. Die Phil. d. Unb. hat immer nur die unbewusste psychische Function im Auge, mag dieselbe nun auf einfachere oder complicirtere mechanische Hilfsmittel sich stützen (auf Protoplasma, das noch *tabula rasa* ist, oder auf solches mit befestigten Prädispositionen). Die Function ist immer psychischer, teleologischer, unbewusster Art, mag sie die Prädisposition erst zu bilden bemüht sein, oder auf eine schon gebildete sich stützen. Dies würde genügen, um die Phil. d. Unb. zur Ablehnung der hier verlangten schroffen Scheidung zu berechtigen, auch wenn nicht an einem zu dem Summationsphänomen der Atome hinzukommenden Plus festzuhalten wäre.

Nr. 210 (S. 302): So wichtig das Studium der prädispositionellen Hilfsmittel des Unbewussten, und so fruchtbar die hierdurch für die zu erwartenden Functionsrichtungen gewonnenen Fingerzeige zu erachten sind, so ist doch nochmals dringend vor Verwechselung dieser technischen Behelfe mit der psychischen Function selbst zu warnen, ebenso wie vor einer in Naturforscherkreisen beliebten Verwechselung von Physiologie und Psychologie. Es ist immer wieder darauf hinzuweisen, dass jede Function das Prius ihres Organismus ist, und dass deshalb niemals durch Studium des Organs allein das Verständniss und die Erklärung der es bildenden und benutzenden Function gewonnen werden kann.

Nr. 211 (S. 302): Hütet man sich, jenes „Vor" im zeitlichen Sinne zu missdeuten, so kann das Perhorresciren typischer Gattungsideen als des idealen Prius ihrer Realisation durch natürliche Vermittelung nur als naturforscherliches Vorurtheil aus dem Gesichtspunkte der einseitigen mechanistischen Weltanschauung bezeichnet werden.

Nr. 212 (S. 303): Der Ausdruck „ideale Anticipation" oder „unbewusste Vorstellung" ist deshalb der beste, weil er einerseits die Analogie mit der Form, zu der diese ideale Anticipation in unserm Denken gelangt, festhält, andererseits aber jeden anthropomorphischen Beigeschmack abwehrt. Vgl. Phil. d. Unb. II. 412—414, und „Neukant., Schopenh. u. Hegelianism." S. 329—331.

Nr. 213 (S. 303): Vgl. Anm. 29 und Allg. Vorbemerk. Nr. 6. Da die technischen Behelfe durch unmittelbare teleologische Functionen

gebildet werden, so liegt in letzteren der positive und principielle Grund ihrer Entstehung; jene Functionen sind die ersten Vermittler der Realisation der Ideen, wie die Prädispositionen die zweiten Vermittler.

Nr. 214 (S. 303): Zwischen der unbewussten, psychischen Function, welche die Intuition des klarsten menschlichen Bewusstseins als teleologisches Resultat erzeugt und der idealen Anticipation des Atoms, welche dessen gesetzmässige Reaction motivirt, bilden das Zwischenglied die lange Stufenreihe teleologischer Functionen mehr oder minder instinctiven oder reflectorischen Charakters, welche die Prädispositionen des Ganglienprotoplasmas herausbilden und umwandeln.

Nr. 215 (S. 303): Die Empfindung ist das erste Glied, die unbewusste teleologische Function (Motivation) das zweite, die Kraftäusserung oder der Wille (reflectorische Reaction) das dritte. In allen Dreien ist die Kette der Continuität festzuhalten.

Nr. 216 (S. 303): Die alte Kette, recht verstanden, besteht fort, verstärkt durch die Betonung jener zweiten. Als Summationsphänomen aus Atomempfindungen und Atomreactionen ist die Empfindung und Reaction des Gehirns mit dem innerlich lebendigen Organismus organisch geeint; als Plus dieses Summationsphänomens ist sie aus dem absoluten Centrum heraus zu einer Individualität höherer Ordnung innerlich geschlossen und gegen die centrifugalen Tendenzen der Atomfunctionen im normalen Verlauf des Lebens gesichert.

Nr. 217 (S. 304): Dieser Werth ist aber auch gar nicht zu überschätzen; nur so wissen wir, dass das Erkennen der Natur aus Analogie unseres eigenen innersten Wesens in der Hauptsache keine subjective Täuschung ist.

Nr. 218 (305): Die Logik kann zur Teleologie, wie ich oft bemerkt habe, nur dadurch werden, dass sie auf das Unlogische angewandt wird, das zu vernichten und aufzuheben ihr dann Zweck wird. In der reinen Mathematik (sowohl der abstracten Quantität, als der Raum- und Zeitgrössen) ist ein solches Unlogische nicht vorhanden, es tritt erst in der angewandten Mathematik der Mechanik mit dem Kraftbegriff ein. Diesen sucht sich nun aber die Mechanik vom Halse zu schaffen, indem sie mit Masse, Bewegung, Geschwindigkeit und Beschleunigung operirt. Sie kann dies, weil sie eine rein formale und hypothetische Wissenschaft ist, die sich nicht darum kümmert, ob den Begriffen, mit denen sie operirt, eine reale Existenz entspricht oder nicht, und was eine solche reale Existenz für Voraussetzungen erschliessen lassen würde. Die Naturphilosophie dagegen hat dessen eingedenk zu bleiben, dass jenseits dieser formalen Beziehungen empirisch aufgenommener Bestimmungen eine andere Ordnung der Dinge angenommen werden muss, welche jene erst trägt (vgl. Zöllner „Principien einer electrodynamischen Theorie der Materie" Vorwort S. XXXIV bis LXIII). In dieser hinter der Physik liegenden Ordnung der Dinge muss aber auch der metaphysische Kraftbegriff seinen Platz finden, und

mit ihm das Unlogische, welches das Logische zum Teleologischen werden lässt.

Nr. 219 (S. 305): Dies ist nur dann richtig, wenn die Functionen der Individuen höherer Ordnung blosse Summationsphänomene der niederen sind. Bis jetzt ist die Mechanik des Atoms noch ganz auf das Gebiet anorganischer Vorgänge beschränkt.

Nr. 220 (S. 306): Diese Betrachtung ignorirt nicht nur den Unterschied zwischen organischer und anorganischer Natur, sondern bleibt überhaupt auf Seite der äusseren materiellen Erscheinung stehen. Da ist denn freilich von der Teleologie der logischen Naturgesetze nichts zu merken, denn ihr ganzer und alleiniger Zweck liegt ja auf der anderen Seite, in der Innerlichkeit, im Geist. Das ganze gesetzmässige Spiel der Atome wäre trotz aller logischen Gesetzmässigkeit völlig sinnlos, wenn es nicht das Mittel für die Selbstbesinnung des Geistes wäre. Indem es sich aber als Mittel hierzu erweist, erweist es seine teleologische Beschaffenheit. Wer ein Mittel betrachtet, während er die Augen gegen seinen Zweck und seine Beziehung auf denselben verschliesst, braucht sich nicht zu wundern, wenn er von der Zweckmässigkeit des Mittels nichts mehr gewahr wird (vgl. Allg. Vorbemerk. Nr. 4).

Nr. 221 (S. 306): Rückschritt von Hegel und Leibniz zu Spinoza (vgl. Allg. Vorbem. Nr. 6 S. 35—36).

Nr. 222 (S. 306): Grössen sind Abstractionen; Raum- und Zeitgrössen sind Abstractionen von den Erzeugnissen von Kraftgrössen, „Kraft" aber ist als Wille das Unlogische. Die reine Mathematik behandelt Möglichkeiten, die erst unter Voraussetzung des Unlogischen aufhören, reell unmöglich zu sein. Die realistische Wahrheit der formalistischen Mathematik ist die Mechanik.

Nr. 223 (S. 306): Kühn ist diese Hypothese deshalb nicht, weil die Empfindungsfähigkeit der metaphysischen Substanz ja auch von der Naturwissenschaft beigelegt wird, und es fragt sich nur, ob dieselbe sich vor Eintritt der Individuation äussern kann oder nicht. Für den bestimmten Fall der Unlust des leeren Wollens sind nun aber die Verhältnisse (Opposition) schon gegeben, zu deren Herbeiführung in allen andern Fällen die Individuation erst dienen soll.

Nr. 224 (S. 306): Dies ist nicht richtig; auch wenn das leere Wollen endlich wäre, müsste seine Unbefriedigung als Unlust empfindlich werden. Ueber die Unendlichkeit des Absoluten und seine Attribute vgl. „Neuk., Schop. u. Hegel." S. 340—344.

Nr. 225 (S. 306): Das leere Wollen ist kein actuelles Wollen.

Nr. 226 (S. 306): Dieses „Weil" enthält keine Begründung, da der Gedanke eine andere Richtung nimmt.

Nr. 227 (S. 306): Ist richtig, beweist aber gar nichts für die Unstatthaftigkeit der Annahme eines unendlichen Vermögens.

Nr. 228 (S. 306): Wenn man „schon" statt „nur" setzt, ist gegen den Satz nur noch das einzuwenden, dass der Wille nicht bloss immer weiter, sondern auch immer mehr will.

Nr. 229 (S. 306): Nein; potentielle Unendlichkeit bedeutet das Vermögen, jede gegebene endliche Intensität des Wollens noch verstärken zu können.

Nr. 230 (S. 307): Einer Quantitätsbestimmung ist das leere Wollen nur als Potenz fähig (daher unendlich); der Unterschied des reinen Willens und des leeren Wollens besteht nur darin, dass in ersterem die Potenz noch in Ruhe, in letzterem in Erhebung ist, dass das Vermögen im letzteren Falle von sich Gebrauch macht, im ersteren nicht. Vgl. „Neukant., Schopenh. u. Hegelianismus" S. 344—345.

Nr. 231 (S. 307): Dies ist ebenfalls unrichtig. Die intensive Grösse der Welt richtet sich nach der Intensitätsgrösse des actuellen erfüllten Wollens, nicht des leeren; diese aber richtet sich nach dem Inhalt, den das leere Wollen zu seiner Actualisirung vorfindet. Es ist also auf alle Fälle die Idee, welche die Grösse der Welt bestimmt, nicht der Wille. Dann wäre aber eine Coïncidenz zwischen Idee und Wille auch sogar bei endlicher Potenz des letzteren nicht wahrscheinlich, sondern eine Nichterschöpfung der Potenz, d. h. ein Ueberschuss der Potenz über das actualisirte Wollen.

Nr. 232 (S. 307): Es giebt neben dieser Deduction eine zweite, inductive Begründung, nämlich die Ineinanderschachtelung der Individualitätsstufen und Individualitätszwecke, d. h. die Aufhebung der Individualzwecke niederer Ordnung in denen höherer Ordnung, welche auf die Aufhebung aller Zwecke in den Individualzwecken höchster Ordnung, d. h. denen des absoluten Individuums, des All-Einen als Trägers der objectiven Erscheinungswelt schliessen lässt, gleichviel welches und welcher Art diese Zwecke sein mögen, ob sie von uns erkannt sind oder nicht, oder ob sie uns überhaupt erkennbar sind oder nicht. Die Induction allein schon lehrt, dass ein Ziel des Weltprocesses sein müsse; die metaphysische Deduction wird nur zu Hilfe genommen, um das Was dieses Zieles zu bestimmen (vgl. Anm. 22).

Nr. 233 (S. 308): Den „geringen Anklang" habe ich dadurch erklärt, dass die Menschheit im Ganzen noch im dritten Stadium der Illusion befindlich ist, und noch lange darin bleiben muss, um alle Versuche zur Verbesserung ihrer Glückseligkeit durch Verbesserung der äusseren Verhältnisse erschöpfend durchzuführen (vgl. auch Anm. 23).

Nr. 234 (S. 308): Hierbei ist übersehen, dass es sich darum handelt, den Willen gegen sich selbst zu kehren, ihn durch Selbstzerspaltung sich selbst aufheben (nicht realisiren) zu lassen. Da die Idee als solche keine Macht ist, so bedarf sie dazu der List, sie muss den Willen seiner Unvernunft überführen, und das geht nur durch Erfahrung, also nicht mit einem Schlage. Der Wille muss Zeit haben, sich auszutoben, damit die Erfahrung gewonnen wird, dass keine Art und Weise der Bejahung des Willens zu dem führt, was der Wille erstrebt: Frieden, sondern nur die Verneinung. Um zu lernen, dass aller Glaube, durch Aenderung äusserer Umstände des Lebens der Unseligkeit des Daseins entrinnen zu können, eitler Wahn ist, dazu müssen

alle Täuschungen und Enttäuschungen der geschichtlichen Entwickelung durchgemacht werden, und es darf dem Weltwillen keine erspart werden, damit das Bewusstsein endlich die alleinige Quelle der Unseligkeit in der inneren Natur des Willens selbst erkennen lernt.

Nr. 235 (S. 308): Das ist unrichtig, denn gerade die Relativität des Zeitmaasses macht es uns unmöglich, vom Standpunkt der Erfahrung aus irgend ein Urtheil über die absolute Geschwindigkeit des Ablaufs der Entwickelung zu fällen. Ob diese Geschwindigkeit in Wirklichkeit unendlich gross oder unendlich klein ist, können wir gar nicht ermessen, da wir nur relative Maasse innerhalb dieses Ablaufs besitzen. Also ist auch die obige Schlussfolgerung falsch.

Nr. 236 (S. 309): Vgl. Anm. 102—107 ferner „Neuk., Schop. u. Hegel." S. 238—239 u. 240, „J. H. v. Kirchmann's erkenntnisstheoretischer Realismus" S. 38—53.

Nr. 237 (S. 309): Nr. 1 fällt unter die Sphäre des Bewusstwerdens, welche das stricte Gegentheil des Unbewussten ist; Nr. 2 fällt unter die Sphäre ruhender materieller Einrichtungen, welche das Gegentheil des Psychischen und seiner immateriellen Functionen (vgl. Anm. 209 u. 210) bilden. Nur Nr. 3 ist das wahre Unbewusste, dessen Geltungsbereich nur von der Gegenschrift in unberechtigter Weise zu Gunsten von Nr. 1 u. 2 eingeschränkt worden ist. Alle nachfolgenden Aussagen der Phil. d. Unb. über das Unbewusste sind durchaus nur und ausschliesslich auf das metaphysische Unbewusste zu beziehen.

Nr. 238 (S. 309): Diese Aussage, ebenso wie 2, 4, 5 und 6, wären bei deductiver Darstellung eine triviale und einfältige Tautologie, bei inductiver Darstellung aber sind diese alle werthvolle Irrthumsausschliessungen, welche das Verständniss für die Identität des psychischen Unbewussten mit dem metaphysischen Wesen der Welt vorbereiten (vgl. „Neuk., Schop., Hegel." S. 361—362).

Nr. 239 (S. 311): Die bewusste Empfindung ist Resultat der unbewusst psychischen Functionen, sowohl derjenigen der Atome als auch der hinzukommenden Willensfunctionen verschiedener höherer Individualitätsstufen. Alle diese verschiedenen psychischen Functionen sind metaphysisch betrachtet Functionen des metaphysischen All-Einen Unbewussten.

Nr. 240 (S. 311): Es ist auch nicht behauptet, dass die Function des Unbewussten als solche keine Zeit erfülle (da ja durch sie erst alle Zeit gesetzt und bestimmt sein soll), sondern nur, dass sie als solche eine besondere Zeit für sich nicht beanspruche. Stoss und Geschwindigkeitsänderung, Motiv und Reaction beanspruchen ihre Zeit; aber der eigentliche Umsatz, der Uebergang von einem zum andern, worin erst die unbewusste Function zu suchen ist, erfordert keine. Der Causalitätsprocess steckt in jenen; die unbewusste Function aber bestimmt, welcher Inhalt bei diesem Process herauskommt, und diese Bestimmung beansprucht keine Zeit für sich (vgl. Anm. 153 u. 154).

Nr. 241 (S. 311): Gewiss, aber indem sie erst die Zeit setzt und

bestimmt, ist sie über der Zeit; sie hat die Zeit in sich, also ist sie nicht in der Zeit (vgl. „Neuk., Schop. u. Hegel." S. 347).

Nr. 242 (S. 312): Diese Streichung ist aber eben nicht richtig.

Nr. 243 (S. 312): Vielmehr das Functioniren des metaphysischen Unbewussten auf Grundlage der gegebenen organischen Dispositionen.

Nr. 244 (S. 313): Was heute als Sackgasse erscheint, braucht nicht immer eine solche gewesen zu sein, sondern kann Rückstand eines in früheren Perioden für die Oeconomie des Ganzen nothwendig gewesenen Gliedes sein. Vgl. „Neuk., Schop. u. Hegel." S. 220—221.

Nr. 245 (S. 313): Vgl. Anm. 19 u. 20.

Nr. 246 (S. 313): Bei genauerer Betrachtung stellt sich heraus, dass die fragliche Behauptung, so weit sie mit den Principien der Phil. d. Unb., insbesondere deren teleologischer und idealistischer Metaphysik, nicht vereinbar ist, auch nur scheinbar empirisch aus der thatsächlichen Welt aufgenommen ist, und in Wahrheit eine voreilige und schlechte Induction darstellt. Erfahrungsmässig sehen wir in vielen Fällen die Möglichkeit des organischen Lebens in einer Weise benutzt, wo wir uns beidem gegenwärtigen Stande unserer Kenntnisse keine Rechenschaft von deren teleologischer Bedeutung für den Naturhaushalt im Ganzen zu machen vermögen; aber dass das Unbewusste das Leben in allen Fällen packt, wo es dasselbe packen kann, das ist eine Behauptung, welche sich der empirischen Wahrnehmung ihrer Natur nach entziehen muss, und nur einer voreiligen Verallgemeinerung der „vielen" Fälle zu „allen" ihr Dasein verdankt. Wie viele Fälle das Unbewusste thatsächlich unbenutzt lässt, können wir gar nicht wissen; ich erinnere nur daran, dass das Unbewusste alle Gelegenheiten zur Urzeugung auf Erden unbenutzt lässt, seit es über Elternzeugung verfügt, und dass es alle Gelegenheiten zur Umwandlung niederer Organisationstypen in höhere unbenutzt lässt, sobald es einmal die betreffenden Schritte gethan und hinter sich hat. Dass jede Gelegenheit zum organischen Leben in irgend welcher Form nicht unbenutzt bleibt, das dürfen wir allerdings annehmen; dies ist aber auch teleologisch ganz begreiflich, da nur durch volle Ausnutzung der Möglichkeit organischen Lebens auf einem Planeten diejenigen Formen des Stoffwechsels hergestellt werden können, welche nothwendig sind, um für die Entstehung höherer Organismen die nöthigen Bedingungen zu gewähren. In welcher Form aber die gegebene Gelegenheit jeweilig benutzt wird, das wird theils von den äusseren Verhältnissen, theils von den verfolgten Zwecken abhängen. Inwieweit auch bei den unbewussten psychischen Functionen höherer Ordnung sich ebenso wie bei den Atomfunctionen die teleologische Entfaltung des Logischen in constanten Gesetzen (organischen Entwickelungsgesetzen) äussert, welche unbekümmert um besondere Unzweckmässigkeiten das im Allgemeinen Zweckmässige anstreben, das werden wir erst näher untersuchen können, wenn uns diese Gesetze genauer bekannt geworden sind. Nebenher aber hat die Untersuchung zu laufen, inwieweit schon die Constanz der unor-

ganischen Naturgesetze ausreicht, um zwecklose Rückstände und Widerstände der Entwickelung zu erklären, wozu dieselben möglicher Weise allein schon ausreichend sein werden, wenn unsere Kenntniss der teleologischen Bedeutung der Einzelheiten für den Naturhaushalt im Ganzen weitere Fortschritte gemacht haben wird. Jedenfalls bieten sich in diesen verschiedenen Perspectiven schon jetzt Gründe genug dar, um einen Ueberdrang des Unbewussten, eine Lebensgier des erfüllten Weltwillens über den ihm von der Idee vorgezeichneten Inhalt hinaus, entschieden abzulehnen. Diese in der Phil. d. Unb. allerdings nicht ganz ausgeschlossene Nebenbedeutung des Satzes: „Das Unbewusste packt das Leben, wo es dasselbe packen kann," ist nichts weniger als eine empirisch aufgenommene Bestimmung, vielmehr ein apriorisches metaphysisches Vorurtheil, das sich als eine unwillkürliche und ungebührliche Reminiscenz aus dem Schopenhauerianismus in die Phil. d. Unb. eingeschlichen hat. Innerhalb dieser ist sie zu bezeichnen als eine Verwechselung der Eigenschaften des erfüllten Wollens mit denen des leeren Wollens und als eine falsche Hineintragung des unendlichen Vermögens-Ueberschusses aus dem vor- und ausserweltlichen Zustande des Willens in den lediglich durch die Idee bestimmten Inhalt des Weltprocesses. Streicht man aber die von der Gegenschrift betonte Nebenbedeutung des gierigen Ueberdranges und Ueberschwanges, welche der Ideebestimmtheit des Weltinhalts und seiner maassvollen Kraftbegrenzung widerspricht, so bleibt der Satz richtig, dass das Unbewusste die Möglichkeit des organischen Lebens im Allgemeinen und abgesehen von der teleologisch zu bestimmenden Form desselben nicht unbenutzt lassen wird, weil nur die möglichst breite Basis des organischen Stoffwechsels die für das Leben höherer Organismen nothwendigen Bedingungen vorzubereiten vermag.

Nr. 247 (S. 314): Diese Argumentation setzt stillschweigend voraus, dass das Unbewusste als All-Eines das Organisirende oder das Archon im Organismus sei; diese Voraussetzung ist aber ebenso unrichtig (vgl. Anm. 44) wie die parallele Annahme, dass das Unbewusste als All-Eines das Percipirende eines Individualbewusstseins höherer Ordnung sei (vgl. Anm. 45, 46 u. 216). In beiden Fällen bildet das Strahlenbündel von Functionen, welches als unbewusste Psyche eines Individuums zu bezeichnen ist und als solche der Summe von Atomfunctionen des Organismus als ihrem Leibe gegenübersteht, eine psychische Individualisation *ad hoc*, eine energische Partialidee oder einen ideeerfüllten Partialwillen innerhalb der absoluten Idee und des absoluten Willens, welcher Partialwille als gesondertes Moment der Manifestation des Absoluten (zwar nicht dem Absoluten gegenüber aber doch) den übrigen Partialmomenten seiner Manifestation gegenüber in demselben Sinne eine (wenngleich zeitlich enger begrenzte) Selbstständigkeit besitzt wie das Atom. Wie nun der concrete Inhalt der individuellen unbewussten Psyche durch die concrete Besonderung der in ihr vom Willen realisirten Partialidee seine Bestimmtheit und damit

zugleich seine Beschränkung empfängt, so muss auch das Maass von Willensintensität, welches der Realisirung dieser Partialidee zugewandt wird, d. h. die Maximalentfaltung von Willensenergie, welche dieser individuellen Psyche zu Gebote steht, eine teleologisch bestimmte und beschränkte sein, da eine Welt aus unendlich willenskräftigen Individuen der Wirksamkeit jedes Gesetzes entrückt wäre und ein unberechenbares indeterministisches Chaos darbieten würde. Hiermit ist noch keineswegs gesagt, dass der Wille in allen Individuen gleicher Gattung (ebenso wie in den Atomen) ein gleiches Maass von Energie haben müsse; vielmehr lässt sich wohl denken, dass verschiedenen Personen das Maximum der möglichen Willensentfaltung ziemlich verschieden gesteckt sei. Wir sehen im Leben Personen von unbeugsamer Willensstärke und Energie und andere von einer Schwäche, die sie zum steten Spielball fremden Willens macht, — geborene Herrscher und geborene Sclaven; ähnlich finden wir, dass bei manchen Menschen die stärksten äusseren Eingriffe und Schädigungen des Organismus von demselben gleichsam spielend überwunden werden, während bei anderen jede Störung dauernde Nachwirkungen hinterlässt und hinreicht, um die centrifugalen Tendenzen der den Organismus constituirenden Individuen niederer Ordnung stellenweise über die Individualzwecke höherer Ordnung triumphiren zu lassen. Wenn es endlich magische Willenswirkungen auf fremde Individuen giebt, so werden dieselben nur willensstarken Personen zu Gebote stehen, und auch auf diesem Gebiet wird das Maass der Willensentfaltung und der daraus folgenden Leistung ein sehr verschiedenes sein. Die Phil. d. Unb. betont wiederholentlich, dass die Macht des individuellen Willens eine beschränkte ist (I. S. 143 Z. 25) und dass dieselbe den anderen widerstrebenden Willensrichtungen (z. B. dem Widerstand der Materie) gegenüber sehr oft eine unzureichende sein kann (ebenda Z. 13—14); sie ist also weit entfernt, die Leistungsfähigkeit des individuellen Willens mit der Allmacht des absoluten Willens zu identificiren, oder die in der concreten, individualisirten Functionengruppe enthaltene Willensintensität mit derjenigen des Unbewussten als All-Einen zu verwechseln, wie die Gegenschrift hier thut.*) Die Anerkennung der Beschränktheit des

*) Wenn die Phil. d. Unb. (I. S. 157) dem Satze „je mehr Willen, je mehr Macht", eine buchstäbliche Geltung für den unbewussten Willen zuschreibt und ihn als den Schlüssel der Magie bezeichnet, so liegt darin keineswegs (vgl. II. S. 222, Z. 14—12 v. unt.) die von einigen Gegnern hineingelegte sinnlose Behauptung, dass es im Belieben eines Jeden stehe, alles zu verwirklichen, was ihm einfalle, wenn er nur stark genug wolle, sondern es bedeutet dreierlei: 1) dass jeder Mensch um so mehr leisten werde, je energischer er seinen Willen innerhalb der ihm gesteckten Maximalgrenzen brauche, 2) dass von verschiedenen Menschen der mit stärkerem Willen Begabte auch an Leistungskraft überlegen sein werde, und 3) dass, wenn es Wesen anderer Gattungen, etwa auf anderen Weltkörpern geben sollte, welche mit stärkerem durchschnittlichen Individualwillen ausgerüstet sind, diese auch auf allen Gebieten (also auch eventuell auf dem magischen) grössere durchschnittliche Leistungen zu Stande bringen werden als wir Menschen. Was speciell die magischen

Individualwillens ist überaus wichtig; sie erklärt auch, dass das organisirende Princip als individualisirtes nur über eine beschränkte Macht verfügt, dass der Individualwille sich anspannen und anstrengen muss, um den Widerstand der unorganischen Naturgesetze seines Leibes zu überwinden (Phil. d. Unb. II. 217—218), und dabei oft noch nicht einmal Erfolg hat. Die empirisch-inductive Anerkennung der Beschränktheit des Individualwillens durch die Phil. d. Unb. ist für sich allein schon der sicherste Beweis, dass dieselbe sich nicht in einen abstracten Monismus verirrt hat (wie der Hegelianismus), sondern dem Individualismus das ihm gebührende Recht angedeihen lässt, d. h. die Individualwillen als relativ (d. h. in Bezug auf einander) selbstständige Individualisationen des All-Einen, wenn auch nur als vorübergehende Individualisationen *ad hoc* (d. h. in Bezug auf diesen Organismus) betrachtet (vgl. Phil. d. Unb. II. 262).

Nr. 248 (S. 314): Da der Ueberschuss unendlich bleibt, so ist die Grösse des endlichen actualisirten Willens hierfür gleichgültig. Ausserdem würde es sich, da die Idee den Inhalt des Weltprocesses bestimmt, in erster Reihe um Idee-Vergeudung und erst in zweiter um Verschwendung von Willensintensität handeln.

Nr. 249 (S. 314): Vgl. Anm. 236.

Nr. 250 (S. 314): Das Princip des minimalen Kraftaufwandes ist ein aus der Natur des Willens für alle seine Individualisationen und nicht bloss für die mechanischen Kraftindividuen (die Atome) *a priori* folgendes Princip; seine Geltung reicht also viel weiter, als die Geltung der mechanischen Gesetze, nämlich so weit wie die Individuation des Willens. Giebt es Individualwillen höherer Ordnung, so ist die Geltung dieses Princips für die Intensität der ihnen entfliessenden Willensfunktionen ebenso selbstverständlich, wie für die Combinationsresultanten der von ihnen beherrschten und mit ihnen cooperirenden Atomwillen. Uebrigens hat das Princip auch schon in der Mechanik der Atome eine teleologische Seite neben der bloss logischen (vgl. Philosophie des Schönen S. 163—164).

Nr. 251 (S. 315): Dass krafterspärende Mechanismen durch den Kampf um's Dasein befestigt werden und ihre Erhaltung begünstigt wird, ist ausser Zweifel, aber darum kann man doch nicht sagen, dass sie durch natürliche Zuchtwahl sich „ganz von selbst", d. h. ohne die organisirenden Functionen von Individualwillen höherer Ordnung herausbilden müssen. Denn, dass eine Einrichtung nützlich sein würde, wenn sie entstanden wäre, kann doch nimmermehr der Grund für ihre Entstehung sein, es sei denn ideell durch teleologische Vermittelung einer bewussten oder unbewussten Psyche. Letzteres gerade ist das, was ich behaupte.

Wirkungen betrifft, so ist wohl zu beachten, dass dieselben hier ausschliesslich aus unbewusstem Willen abgeleitet werden, also dem directen Einfluss der Willkür ausdrücklich entzogen sind. Nach keiner Richtung ist in dieser Stelle etwas zu finden, was die anderweitig betonte und überall als Voraussetzung zu Grunde liegende Beschränktheit des individuellen Willens aufhöbe.

Nr. 252 (S. 315): Der Beweis ist unnöthig, weil die Thatsache selbstverständlich ist im Monismus, soweit derselbe nicht völlig einseitiger Materialismus ist. Die Daten, um welche es sich bei der teleologischen Entwickelung handeln kann, sind (abgesehen von dem constanten Endzweck) alle gegebenen Weltverhältnisse des gegenwärtigen Moments. Wenn aber die Welt in jedem Augenblick nichts ist, als die vom Willen realisirte jeweilige Entfaltung der absoluten Idee, so können der actuellen Idee gar keine Daten fehlen, die im jeweiligen Weltzustand vorkommen, denn sonst könnten sie auch in diesem nicht verwirklicht sein. Die Allwissenheit als Fähigkeit einer willkürlichen Reflexion auf alles Mögliche ist entschieden zu verneinen; als unbewusster Besitz des idealen Inhalts des jeweilig Wirklichen ist sie auch für die Naturwissenschaft und den Spinozismus unantastbar (gleichviel ob Alles durch Atome erschöpft ist oder nicht).

Nr. 253 (S. 315): Das Ausbleiben der Bethätigung des Hellsehens im Individuum beweist gar nichts gegen das Nichtvorhandensein dieser Partialideen in der absoluten Idee desselben Augenblicks, es beweist nur, dass der Boden des organisch-psychischen Individuums nicht hinlänglich vorbereitet war, um der unbewussten Vorstellung — sei es das Hineinscheinen in's Bewusstsein als Ahnung — sei es die praktische Bethätigung als Anregung einer instinctiven Handlung — hinlänglich zu erleichtern.

Nr. 254 (S. 315): Es können keine anderen Data erforderlich sein, als die für den Fortgang der teleologischen Entwickelung erforderten, d. h. in Anm. 252 bezeichneten.

Nr. 255 (S. 316): Hier würde die Induction also ohnmächtig sein, wenn ihr nicht die Deduction (d. h. die Consequenz anderweitiger allgemeiner Inductionen) zu Hilfe käme. Der inductive Nachweis des Hellsehens ist selbst nur eine impirische Bestätigung jener Deduction für besondere Fälle und als solche von hohem Werth.

Nr. 256 (S. 316): Vgl. Anm. 178—180.

Nr. 257 (S. 316): Auch hier wirkt der inductive Nachweis der weisen Zweckthätigkeit nur als Bestätigung und empirische Bewährung. Der entscheidende Grund dafür, dass dem metaphysischen Unbewussten, wenn überhaupt eine Intelligenz, nur eine absolute Intelligenz zugeschrieben werden kann, liegt darin, dass eine der antropomorphischen Schranken entkleidete Intelligenz überhaupt keiner Grade mehr fähig ist, also Intelligenz schlechthin, und als unbeschränkte Intelligenz eben absolute Intelligenz ist. Alle Gradunterschiede unserer Intelligenz liegen in dem Mehr oder Minder der Beschränkung, welcher die auch in uns wirkende absolute Intelligenz (das Logische) unterworfen ist. Absolut darf nicht mit unendlich im quantitativen Sinne verwechselt werden; quantitativ unendlich ist die Intelligenz so wenig wie die Macht. Letztere kann es nicht sein, weil das actuell Unendliche in sich widersprechend ist, erstere aber sowohl deshalb nicht, als

auch weil sie keiner Grade fähig ist (vgl. „Neukant., Schopenh. und Hegel.“ S. 335—345).

Nr. 258 (S. 317): Weisheit im philosophischen Sinne bedeutet nichts anderes als den teleologischen Charakter jener unbewussten psychischen Functionen des All-Einen, welche den gemeinsamen Grund sowohl der objectiven wie der subjectiven Erscheinung, der Materie wie des Bewusstseins bilden (vgl. über die Begriffe der Allwissenheit und Allweisheit die „Religion des Geistes“ S. 126—132).

Nr. 259 (S. 317): Insofern also eine teleologische Metaphysik unbedingt aufrecht zu erhalten ist, bleibt auch dem Absoluten die absolute Intelligenz gewahrt, und es ist dabei ganz gleichgültig, ob man annimmt, dass der ganze Inhalt der bewusstgeitigen Welt blosses Summationsphänomen aus Atomfunctionen sei oder nicht.

Nr. 260 (S. 318): Dieser ganze Schluss darf (ebenso wie der Satz S. 316, Z. 4—9) nur aus der Rolle des Mitunterredners beurtheilt werden, insofern eine solche abschliessende Kennzeichnung seines Standpunkts zur Wahrung des Rollencharakters unerlässlich schien (vgl. das Vorwort S. 7, Z. 8—4 von unten).

Zweites Buch.

Wahrheit und Irrthum im Darwinismus.

I.

Der Darwinismus in der Gegenwart.

Der Darwinismus nimmt ohne Zweifel einen hervorragenden Platz in dem geistigen Interesse der Gegenwart ein; die Hauptwerke Darwin's und Haeckel's sind in vielen Auflagen verbreitet, zahllose populäre Schriften bemühen sich, für die neue Lehre Propaganda zu machen, und die wissenschaftliche und populäre Polemik in Büchern und Journalen ist nachgerade zu einem unübersehbaren Umfang angeschwollen. Im Allgemeinen ist von 1865 bis 1875 ein reissender Fortschritt der anfangs nur allgemeinem Misstrauen begegnenden Anschauungsweise zu constatiren, und vielleicht hat nichts so sehr zum raschen Aufschwung des Darwinismus beigetragen, als der Eifer, mit welchem die Theologie aller Confessionen im Bunde mit der Professorenphilosophie denselben zu bekämpfen sich beeilte. Der auf meist unsachliche und unwissenschaftliche Gründe gestützten Gegnerschaft gegenüber entwickelte sich eine um so begeistertere Anhängerschaft, deren kühnste Heissporne die von Darwin nur schüchtern angedeuteten oder gar geflissentlich verhüllten Consequenzen seiner Lehre zogen, wodurch natürlich die Gegner nur um so erbitterter wurden. Der Materialismus verfehlte gleichfalls nicht, den Darwinismus für seine Tendenzen auszubeuten, und D. F. Strauss legte durch die Art und Weise, wie er denselben dem Bekenntniss seines neuen Glaubens einverleibte, Zeugniss davon ab, wie sehr die neue Anschauungsweise selbst in solchen Kreisen maassgebend geworden, die man durch philosophische Schulung vor materialistischer Gedankenlosigkeit hätte geschützt glauben sollen.

Unter den Naturforschern selbst brach sich unaufhaltsam die Einsicht Bahn, dass der bisherige Standpunkt unfähig sei, den neuen Theorien Widerstand zu leisten, und dass man sich die neuen Gesichtspunkte in irgend welcher Weise aneignen müsse; nur ältere Gelehrte, welche nicht mehr die zum Umlernen nöthige Elasticität des Geistes besassen, verschlossen sich gänzlich dem Einfluss des Darwinismus. Die besonnenen Elemente, welche das Wahre und das Unwahre an der neuen Lehre zu scheiden suchten, waren äusserst selten, und ihre Stimmen verhallten unter dem Lärm des Streites von enthusiastischen Jüngern und erbitterten Gegnern. Gerade die Fähigkeit, beide zu erwerben, darf aber als ein Kennzeichen dafür gelten, dass in einer Theorie relativ Wahres und Unwahres gemischt ist, dass bedeutende, fruchtbare und blendende Ideen mit einseitigen und insofern unrichtigen Ansichten verquickt sind.

Die Aufgabe des philosophischen Begreifens besteht nun darin, die Einseitigkeit als solche zu erkennen, und die Unwahrheiten zu eliminiren, welche daraus entspringen, dass eine Seite für das Ganze, dass eine relative Berechtigung für eine absolute angesehen, dass eine Geltung innerhalb gewisser Grenzen über diese Grenzen ausgedehnt und ein bis zu einem gewissen Punkte brauchbares Erklärungsprincip in seiner Tragweite überschätzt wird. Diese Aufgabe hatte ich dem Darwinismus gegenüber bereits in der (Ende 1868 erschienenen) ersten Auflage meiner „Philosophie des Unbewussten“ zu erfüllen gesucht, indem ich die Descendenztheorie als die unbedingt richtige und im Sturme die Geister für sich gewinnende Seite des Darwinismus darstellte und als integrirenden Bestandtheil in mein System mit aufnahm, während ich die Theorien der natürlichen und geschlechtlichen Zuchtwahl als überschätzte Erklärungsprincipien von eingeschränktem Geltungsbereich nachwies (1. Aufl. S. 493—494, 497—503, 223—225; 7—10. Aufl. II., S. 236, 242 bis 250, I. 248—250). Der wichtigste, dem Botaniker Nägeli entlehnte Einwand war der, dass die natürliche Zuchtwahl nicht auf morphologische Structurverhältnisse, sondern nur auf die Anpassung morphologisch gegebener Organe zu bestimmten physiologischen Verrichtungen hinwirken könne, während doch die Unterschiede der Species, deren Entstehung Darwin durch seine Selectionstheorie zu erklären beanspruche, wesentlich morphologischer Natur seien, und namentlich aller Fortschritt zu höheren Organisationsstufen auf

einer Abänderung der morphologischen Structurverhältnisse beruhe. Seitdem hat nun Darwin selbst sich bewogen gefunden, die Stichhaltigkeit dieses Einwandes anzuerkennen, und einzuräumen, dass er der Wirkung der natürlichen Zuchtwahl zu viel zugeschrieben habe, weil dieselbe sich nur auf physiologisch nützliche, adaptive Charaktere, aber nicht auf die zahlreichen physiologisch indifferenten morphologischen Structurverhältnisse erstrecken könne („Die Abstammung des Menschen", deutsch von Carus, 2. Aufl. Bd. I. S. 132); er hat der Erkenntniss dieses „grössten Versehens" auch in der Revision der 5. englischen Ausgabe seines Hauptwerks Ausdruck gegeben (vgl. die 5. deutsche Auflage S. 237—239), hat jedoch unterlassen, die Folgerung daraus zu ziehen, dass hiermit schon der Titel des letzteren: „Die Entstehung der Arten durch natürliche Zuchtwahl" hinfällig wird, weil eben die physiologisch indifferenten morphologischen Charaktere die wichtigsten und entscheidenden für den Typus des Species sind, also von einer Erklärung der Entstehung der Arten durch ein Princip, welches die Hauptsache unerklärt lässt, nicht füglich mehr die Rede sein kann. Diese einleuchtende Consequenz hat sich Darwin durch verstärkte Betonung subsidiärer Erklärungsprincipien verschleiert, welche indessen, wie wir sehen werden, zu einer Grundanschauung führen, die derjenigen, aus welcher das Selectionsprincip entsprang, entgegengesetzt ist.

Es geht hieraus wenigstens soviel hervor, dass die unter dem Namen „Darwinismus" zusammengefassten Hypothesen, Principien und Theorien dringend einer analytischen Klärung bedürfen, wenn die Verwirrung, welche in diesem Gebiete herrscht, nicht fortfahren soll, die hochwichtigen Probleme, um die es sich hierbei handelt, in einen für das gewöhnliche Verständnissvermögen des sogenannten gebildeten Publicums undurchdringlichen Nebel zu hüllen. Es ist die höchste Zeit, dass man aufhöre, den Darwinismus als ein einheitliches Ganze zu betrachten, und die siegreiche Evidenz der Descendenztheorie zu Gunsten eines Complexes von Theorien auszubeuten, welche sich nur in der gemeinsamen Tendenz berühren, die Summe äusserlicher zufälliger mechanischer Einwirkungen an die Stelle innerer planvoller organischer Entwickelung zu setzen. Die Descendenztheorie als solche verträgt sich gleich gut mit mechanischer und organischer, materialistischer, pantheistischer und theistischer Weltanschauung, und diese Thatsache würde eine neue und festere Begründung derselben der unbefangenen Erwägung aller

Kreise überlassen haben, wenn dieselbe nicht im Darwinismus mit der Selectionstheorie verschmolzen aufgetreten wäre. Nur gegen die mechanische Weltanschauung des Selectionsprincips, wenn dasselbe als allein ausreichendes Erklärungsprincip statt als nebensächlicher technischer Behelf des inneren Entwickelungsprocesses aufgefasst wird, richten sich alle Angriffe auf den Darwinismus, und nur irrthümlicher Weise treffen sie die durch Darwin glanzvoll erneuerte Descendenztheorie mit, weil die Gegner von den Darwinianern den Glauben an die untrennbare Einheit beider Theorien kritiklos annehmen, ohne ihre thatsächliche Heterogeneïtät zu ahnen. Umgekehrt werden viele durch die einleuchtende Wahrheit der Descendenztheorie verführt, die Selectionstheorie und ihre mechanische Weltanschauung mit in den Kauf zu nehmen, weil sie diese verschiedenen Bestandtheile des Darwinismus nicht auseinanderzuhalten vermögen. Die eifrigen Vertreter des Darwinismus aber sträuben sich deshalb gegen die nothwendige Sonderung, weil sie die durchschlagende Gewalt der von ihnen vertheidigten Naturanschauung darin suchen, ein fertiges Ganze zu geben, worin keine klaffenden Erklärungslücken mehr bleiben, am wenigsten solche, welche keine Aussicht bieten, jemals eine andere als metaphysische Erklärung zuzulassen. Um ein scheinbar geschlossenes Ganze bieten zu können, das obenein dem oberflächlichen Zuge der Zeit nach mechanischer Anschauungsweise entgegenkommt, suchen sie den längst als unhaltbar nachgewiesenen Anspruch aufrecht zu erhalten, dass die Selectionstheorie in Verbindung mit subsidiären mechanischen Erklärungsprincipien im Stande sei, den scheinbaren Entwickelungsprocess der organischen Natur auf der Erde erschöpfend zu erklären. Sie verleugnen damit die in den exacten Naturwissenschaften bisher gerühmte Selbstbescheidung, die Beschränkung der Erklärungsversuche auf das mit den jeweilig gegebenen naturwissenschaftlichen Mitteln wirklich Erklärbare, und ahmen hierin der von der Naturforschung sonst häufig wegen ihrer Ausschweifungen getadelten Philosophie nach, ohne doch wahrhaft philosophische Gesichtspunkte zu ihrem Unternehmen mitzubringen. In Wahrheit sind aber die Streitfragen, um die es sich letzten Endes hier handelt, nicht naturwissenschaftlicher, sondern naturphilosophischer Art, und scheint deshalb die Philosophie als solche nicht nur das Recht, sondern auch die Pflicht zu haben, sich an denselben zu betheiligen. — Es kommt dazu, dass der Ausfall dieses Streites auch von der höchsten

praktischen Wichtigkeit ist. Denn auf die Frage nach der Entstehung und Entwickelung des organischen Reiches auf Erden hat sich der alte naturphilosophische Gegensatz der mechanischen und der organischen, der materialistischen und idealistischen Auffassungsweise zugespitzt; wie aber in der Naturphilosophie die Entscheidung zu Gunsten des einen oder des andern Standpunkts ausfallen wird, davon wesentlich wird der Sieg der materialistischen oder idealistischen Weltanschauung überhaupt für die nächste Zukunft abhängen, eine Alternative, deren Seiten die Entwickelung der solidarisch verbundenen Culturvölker vorläufig wenigstens in ganz verschiedene Bahnen lenken müssen.

Je wichtigere Consequenzen sich also an die Entscheidung der vom Darwinismus aufgenommenen Probleme knüpfen, je allgemeinere Anerkennung sich andererseits in den letzten Jahren die Descendenztheorie erworben hat, um so dringender ist das Bedürfniss geworden, dieselbe von den anderen Elementen des Darwinismus von zweifelhafterem Werthe zu sondern. Deshalb verfolgen die nachstehenden Untersuchungen die Absicht, die Summe der in dem Collectivbegriff des Darwinismus zusammengeschweissten Theorien und Erklärungsprincipien in einer auch für den Laien verständlichen Weise auseinanderzulegen, durch möglichst geordnete Darlegung des zur Beurtheilung erforderlichen Materials das Urtheil über deren relativen Werth zu klären und schliesslich durch philosophische Erwägungen einen Fingerzeig für den bei der Kritik einzunehmenden Standpunkt zu geben.

Unter den gegen den Darwinismus erschienenen Werken halte ich dasjenige des Botanikers Prof. Wigand in Marburg für das hervorragendste („Der Darwinismus und die Naturforschung Newton's und Cüvier's" 3. Bd. Braunschweig, Vieweg & Sohn 1874 und 1875). Dasselbe bekämpft aber leider neben dem Unhaltbaren im Darwinismus auch einen grossen Theil seiner berechtigten Momente, es hält an dem verlorenen Posten der Constanz der Species fest, unterschätzt den Einfluss des Kampfes um's Dasein und der natürlichen Zuchtwahl und bringt schliesslich theistische Bekenntnisse hinein, die mit der Sache nichts zu thun haben. Es war für die Darwinianer keine schwere Aufgabe, die von Wigand gebotenen Blössen zu benutzen und ist dies denn auch namentlich von Jaeger in Stuttgart in seiner Schrift „In Sachen Darwin's, insbesondere contra Wigand" (Stuttgart bei Schweizerbart 1874) im ausgiebigsten

Maasse geschehen. Leider hat Jaeger dabei einen Ton angeschlagen der Wigand die Replik unmöglich machte, und auch in sachlicher Hinsicht sich unfähig erwiesen, die berechtigten Einwendungen und Bedenken Wigands von seinen Uebertreibungen zu sondern, so dass die ganze Polemik zwischen den sich immer weniger verstehenden Extremen unfruchtbar geblieben ist. Für mich war die Lektüre dieser Werke nur eine Bestätigung dafür, dass ich mit der schon in der ersten Auflage der Phil. d. Unb. eingeschlagenen Richtung die rechte Mittelstrasse zwischen den sich bekämpfenden Parteien eingeschlagen hatte, welche die Möglichkeit gewährt, den Verdiensten Darwins um die Fortschritte der Naturphilosophie vollauf gerecht zu werden, ohne in die Uebertreibungen und Einseitigkeiten zu verfallen, zu welchen seine Nachfolger sich in weit höherem Grade als er selbst haben hinreissen lassen.

Unter den neueren antidarwinistischen Schriften verdient Nägeli's „mechanisch physiologische Theorie der Abstammungslehre" (München und Leipzig 1884) eingehende Beachtung. Auch er geht jetzt in der Gegnerschaft zu weit, nachdem er seinen früheren vermittelnden Standpunkt verlassen hat, um seiner Idioplasmatheorie ein desto grösseres Wirkungsfeld zu eröffnen. Was er an Kritik gegen den Darwinismus in diesem Werke vorbringt, ist theils Wiederholung und nähere Ausführung seiner eigenen früheren Andeutungen, theils Recapitulation von Einwendungen, die von Wigand in systematischem Zusammenhange durchgeführt worden sind. Die Idioplasma-Theorie, welche er an Stelle der darwinistischen Erklärungsprincipien setzt, ist eine Hypothe im kühnsten Sinne des Wortes, welche zunächst der Diskussion durch Fachkreise überlassen bleiben kann (vgl. oben S. 165, die Fussnote).

Ebenso wie Nägeli ist auch Th. Eimer in seinem beachtenswerthen Werke: „Die Entstehung der Arten auf Grund von Vererben erworbener Eigenschaften nach den Gesetzen des organischen Wachsens" ein entschiedener Gegner der richtungslosen und unbegrenzten Variabilität und setzt an die Stelle zufälliger Abänderungen überall gesetzmässige von innen heraus kommende Modificationen des organischen Wachsthums von eng begrenzter Richtung. Hiermit wird die natürliche Zuchtwahl Darwin's wiederum sehr zurückgedrängt und auf eine bloss mitwirkende Thätigkeit eingeschränkt, während die Principien Geoffroy's und Lamarck's mehr in den Vordergrund treten, vor Allem aber das Gesetz der Correlation in seiner

Ausdehnung auf die Einheit der ganzen organischen Natur auf Erden in die erste Stelle gerückt wird (vgl. oben S. 168—169). Grade solche Beispiele, wie Nägeli und Eimer zeigen, dass der deutsche Geist doch anders geartet ist als der englische und überall da die Gesetzmässigkeit sucht, wo der letztere sich mit dem Spiel des Zufalls begnügt. Wenn auch die deutsche Naturwissenschaft diese Gesetzmässigkeit zunächst als eine rein mechanische versteht, so folgt sie damit nur dem Zuge der Zeit; aber schon die mehr und mehr hervortretende Anerkennung, dass die Gesetzmässigkeit nicht eine solche des stofflichen Daseins, sondern eine solche der dynamischen Functionen ist, muss mehr und mehr zu der Einsicht führen, dass sie eben keine rein mechanische Gesetzmässigkeit sein kann, und dass alle Versuche, die organische Gesetzmässigkeit als eine rein mechanische zu begreifen, die wirkliche Erklärung der Vorgänge nur vorbereiten, aber nicht durchführen können.

II.

Die ideelle und die genealogische Verwandtschaft der Typen.

Die Wissenschaften, welche sich mit der organischen Natur beschäftigen, werden von einer obersten Thatsache in Anspruch genommen, auf welche sich in der einen oder andern Weise ihre Thätigkeit bezieht. Es ist dies die Thatsache, dass alle Typen des Thier- und Pflanzenreichs unter einander eine gewisse Aehnlichkeit oder Verwandtschaft aufweisen, und dass dieselben, nach dem Grade ihrer Verwandtschaft geordnet, ein zusammenhängendes System bilden, welches eben deshalb, weil es den concreten Erscheinungen nicht künstlich und gewaltsam auferlegt, sondern nur aus ihnen herausgelesen wird, ein natürliches System heisst. Botanik und Zoologie haben von jeher ihre Aufgabe darin gesehen, das natürliche System aus den Naturerscheinungen herauszulesen und bis in die kleinsten Details hinein naturgetreu auszuarbeiten, d. h. die Verwandtschaftsgrade der organischen Typen in ihrer relativen Nähe oder Ferne richtig zu erkennen.

Auch vor jedem Gedanken an eine Descendenztheorie lag es nahe, das System der typischen Verwandtschaften graphisch unter dem Bilde eines Stammbaums zu versinnlichen, und musste es hierbei auffallen, dass das aus der Flora und Fauna der Gegenwart herausgelesene natürliche System in der Continuität der verwandtschaftlichen Beziehungen erhebliche Lücken zeigt, welche theilweise in ganz überraschender Weise durch ausgestorbene Arten ergänzt werden. Die Paläontologie diente auf diese Weise sowohl zur Ergänzung wie auch (durch zu Tage Förderung homologer Ersatztypen für jetzt lebende Arten) zur Bereicherung des natürlichen

Systems, ohne irgendwie den Rahmen desselben zu überschreiten. Wenn die Verwandtschaft der jetzt lebenden Arten sich räumlich auseinanderlegte, so die der paläontologischen räumlich und zeitlich; es wäre aber jedenfalls vorschnell gewesen, in letzterem Falle aus dem blossen *post hoc* auf ein *propter hoc*, aus der zeitlichen Folge auf eine causale Folge zu schliessen. Selbst die Entdeckung, dass die embryonische Entwickelung der Thiere (bei den Pflanzen trifft der Satz nicht zu) eine morphologische Stufenreihe durchläuft, welche wesentlich mit den Grundzügen des natürlichen Systems übereinstimmt, konnte für sich allein noch keineswegs dazu nöthigen, über die Auffassung des Stammbaums des natürlichen Systems als einer rein ideellen Verwandtschaft hinauszugehen und einen realen genealogischen Zusammenhang zu supponiren, um so weniger, als die Analogie der embryonischen Entwickelungsstufen der Thiere mit den Hauptstufen des natürlichen Systems denn doch nur eine sehr *cum grano salis* zu verstehende ist, da sie nicht nur grosse Lücken zeigt, sondern auch die Bedingungen des embryonischen und des selbstständig entfalteten Lebens so verschieden sind, dass sie jede durchgreifende Uebereinstimmung von vornherein ausschliessen. Die Paläontologie lehrte, dass das Reich der organischen Natur als Ganzes betrachtet, sich von einfachen Anfängen stufenweise zu immer höherer und reicherer Ausbildung entfaltet habe, indem von Zeit zu Zeit höhere Typen zu der Summe der bereits bestehenden hinzutreten; es schien keineswegs gefordert, die Recapitulation dieses makrokosmischen Entwickelungsganges in der mikrokosmischen Keimgeschichte des Individuums aus dem Zusammenhang der rein ideellen Auffassung der systematischen Verwandtschaft der Typen herauszusetzen, so lange nicht von anderer Seite zwingendere Gründe hierfür geltend gemacht werden konnten. Die rein ideelle Auffassung des Verwandtschaftsverhältnisses musste vielmehr von vornherein durch zwei wichtige Erwägungen bestärkt werden, nämlich einerseits durch den thatsächlich rein ideellen Charakter der Verwandtschaft der Typen des Mineralreichs und der menschlichen Artefacte und andererseits durch die Wechselverschlingung der Zweige des Stammbaums im natürlichen System, d. h. durch die Vielseitigkeit der verwandtschaftlichen Beziehungen in jedem Typus.

Die Analogie des Mineralreichs musste bei der Gewöhnung, dasselbe dem Thier- und Pflanzenreich als drittes zu coordiniren,

von mehr Gewicht scheinen, als sie in Wirklichkeit bei dem durchgreifenden Unterschiede der organischen und anorganischen Natur ist, — ein Unterschied freilich, den gerade die mechanische Weltansicht des Darwinismus von Neuem aufzuheben trachtet. Auch im Mineralreich haben wir es in den selbst die scheinbar amorphen Zustände durchdringenden Krystallisationsformen mit Typen zu thun, welche sich ebenso wie die organischen nach den Graden ihrer Verwandtschaft in ein natürliches System ordnen lassen, und gleichwohl wird es niemandem einfallen, hier an ein genealogisches Hervorgehen der complicirteren Typen aus den einfacheren zu denken. Wenn von Mineralien die Rede ist, welche nach dem monoklinischen oder triklinischen Krystallisationssystem krystallisiren, so zweifelt Niemand daran, dass jedes derselben bei seiner Formirung den ihm immanenten Bildungsgesetzen folgt, ohne eine reelle genealogische Abstammung in's Auge zu fassen; wenn aber bei niederen Seethieren von radialem und bilateralem Typus die Rede ist, so sucht man alsbald nach Zwischenformen, welche nicht nur als Mittelglieder einer ideellen Verwandtschaft, sondern sofort als genealogische Uebergangsstufen des einen morphologischen Typus in den anderen angesehen werden. Da zugestandener Maassen der directe empirische Nachweis für den wirklich stattgehabten genealogischen Uebergang der einen Form in die andere fehlt, so mahnt jedenfalls der Blick auf die Analogie der mineralogischen Typen zur Vorsicht in der Deutung constatirter Mittelformen im concreten Falle, selbst dann, wenn man im Allgemeinen von der Wahrheit der Descendenztheorie überzeugt ist.

Selbst die Flüssigkeit des aufgezeigten Ueberganges in den Mittelformen kann hieran nichts ändern; denn gälte diese allgemein als hinreichender Beweis für den reellen Ursprung, so würde man etwa auch behaupten müssen, dass die Hyperbel aus der Parabel, diese aus der Ellipse, und diese aus dem Kreise oder auch (bei verschwindender kleiner Axe) aus der geraden Linie entstanden sei. Die Vielheit an einander grenzender Mittelformen kann nämlich ebensowohl fächerartig auseinandergebreitete Wirkung einer tiefer liegenden gemeinsamen Ursache wie Symptom eines stattgehabten realen Auseinanderhervorgehens sein, und beides gleichviel ob die Auseinanderbreitung nur räumlich oder räumlich und zeitlich zugleich erfolgt ist. So variirt z. B. der Goldfisch goldgelb

mit allen möglichen Beimengungen von Schwarz, so dass sich von reinem Goldgelb zu völligem Schwarz ein allmählicher Uebergang verfolgen lässt; es wäre aber voreilig, diese Reihe von Mittelformen als eine genetische Reihe aufzufassen, weil die Erfahrung zeigt, dass alle diese Variationen in einer einzigen Generation von demselben Elternpaar hervorgebracht werden können (Wigand Bd. I. S. 429).

In diesem Beispiel aber handelt es sich, wohlgemerkt, doch nur um Varietäten, bei welchen das Vorkommen genetischer Uebergangsreihen bis zu einem gewissen Grade wenigstens durch die Erfahrung constatirt ist; versagt nun hier schon so leicht die versuchte Schlussfolgerung von dem flüssigen ideellen Uebergang der Mittelformen auf eine genetische Uebergangsreihe, so wird doppelte Vorsicht bei solchem Schliessen rathsam sein, wo specifische oder genetische Mittelformen zwischen Gattungs- oder Ordnungstypen zur Erwägung stehen, da bei diesen jede Berufung auf die Erfahrung wegfällt. Selbst wenn man *a priori* von der Nothwendigkeit reeller Uebergangsstufen überzeugt ist, behalten doch paläontologische Funde von Mittelformen immer nur einen Werth zur Ausfüllung systematischer Lücken, beweisen aber niemals, dass die aufgefundene specielle Mittelform wirklich ein Glied der supponirten genetischen Reihe gewesen sei. Von besonneneren Anhängern der Descendenztheorie ist die Sache auch wohl schwerlich jemals anders aufgefasst worden; von den Heisssspornen des Darwinismus aber wird uns beständig zugemuthet, jeden Nachweis einer ideellen Reihe verwandter Formen sofort auch *eo ipso* als ausreichend geführten Beweis für eine in dieser Reihe stattgehabte genetische Entwickelung hinzunehmen. Einem solchen Ansinnen gegenüber schien die eingelegte Verwahrung nicht überflüssig, wenngleich keineswegs geleugnet werden soll, dass mit jeder neu eintretenden Mittelform, mit jeder neuen Ausfüllung einer bisher offen gebliebenen Lücke im natürlichen System die Wahrscheinlichkeit der Descendenztheorie im Allgemeinen neue Stützen gewinnt, insofern (unter Voraussetzung einer anderweitigen Begründung derselben) die in der Nothwendigkeit allzugrosser Sprünge der Descendenz liegenden Schwierigkeiten und Bedenken gemildert und gehoben werden. Diese Bedeutung ist denn auch von mir nachdrücklich betont worden (Phil. d. Unb. 7.—10. Aufl., II. S. 238—241, auch 227 bis 230).

Darwin geht bekanntlich bei der Selectionstheorie von dem Process der künstlichen Zuchtwahl aus, bei welchem die menschliche Zwecksetzung eine entscheidende und leitende Rolle spielt, und dessen Resultate daher in einem gewissen Sinne als menschliche Artefacte zu bezeichnen sind. Es wird nach diesem Vorgange nicht unzulässig scheinen, auch die menschlichen Artefacte im weiteren Sinne zum Vergleich heranzuziehen, selbstverständlich unter der nämlichen Bedingung wie bei Darwin, dass von der specifisch menschlichen Verstandesthätigkeit bei der Uebertragung auf den Naturprocess abstrahirt werde. Es wird diese Betrachtung zunächst lediglich zur Bestätigung der soeben aus dem Seitenblick auf die mineralischen Typen geschöpften Mahnung zur Vorsicht dienen. Wenn z. B. gesagt wird, dass der gothische Dom aus dem romanischen, dieser aus der Basilika, und diese aus einer Art römischer Markthallen entstanden sei, wenn ferner zwischen den genannten Typen flüssige Uebergangsformen aufgezeigt werden, so wird doch Niemand daraus folgern, dass etwa ein bestimmtes Bauwerk im gothischen Baustil jemals durch effectiven Umbau der Rundbögen in Spitzbögen hervorgegangen sei. Allerdings handelt es sich hierbei um ein genetisches Hervorwachsen des einen Typus aus dem andern, aber doch nur im ideellen Sinne, nicht an bereits realisirten Gebäuden; d. h. die Genesis ist vorhanden, aber nicht als äusserliche, sondern als psychologische Genesis der Gedanken und künstlerischen Ideale, deren eines aus dem andern sich zeitlich entwickelt.

Diese zeitliche Genesis dürfen wir nun freilich keinesfalls auf die den Naturprocess leitenden Ideen übertragen; denn wenn es solche giebt, so sind sie nicht als zeitlich auseinander hervorgehende, sondern als zeitlose, ewige Möglichkeiten zu denken, und die Uebergänge unter ihnen können nur Mittelformen im rein ideellen Sinne sein. So lange man die Welt als ein „göttliches Artefact" ansah (und im Grunde genommen ist auch Darwin in diesem Standpunkt des achtzehnten Jahrhunderts stecken geblieben), so lange musste die Analogie von den menschlichen Artefacten eine ganz besondere Kraft haben. Aber auch wenn man die Leitung des natürlichen Entwickelungsprocesses durch den absoluten Geist als die Realisation der der Natur immanenten Ideen auffasst, wird sie nicht völlig ihre Bedeutung verlieren. Letzteres geschieht erst dann, wenn eine rein mechanische Weltanschauung alle Ideen aus der Natur verbannt

hat. Wenn wir weiterhin die Unzulänglichkeit dieser Ansicht zur Erklärung der Entstehung der Arten aufdecken werden, so werden wir uns doch immer wieder zum Zurückgreifen auf die idealistische Auffassung genöthigt sehen. Dann aber bildet die Analogie der menschlichen Artefacte immerhin eine werthvolle Ergänzung zu derjenigen der mineralogischen Typen; zeigen uns nämlich diese, dass ein natürliches System, eine ideelle Verwandtschaft der Typen ohne genealogische Verwandtschaft überhaupt möglich ist und in der Natur wirklich vorkommt, so zeigen uns jene ein Gebiet, wo die Verwandtschaft der realen Erscheinungen nachweislich aus der ideellen Verwandtschaft ihrer Typen entspringt. Wenn erstere davor warnt, die in der organischen Natur thatsächlich vorgefundene Verwandtschaft ausschliesslich als durch die Einheit des genealogischen Stammbaums ermöglicht zu denken, so deutet letztere darauf hin, dass die ideelle Verwandtschaft der Typen sehr wohl die vorangehende Bedingung sowohl der realen genealogischen Verwandtschaft als auch der realen Aehnlichkeit concreter Erscheinungen ohne genetischen Zusammenhang sein könne. Wir lernen hieraus mindestens so viel, dass ideale und genetische Verwandtschaft sehr wohl neben einander bestehen können, und dass es ganz voreilig ist, aus dem Nachweis der letzteren einen Grund für die Leugnung der ersteren schöpfen zu wollen; vielmehr ergiebt sich die genealogische Verwandtschaft nur als eine der natürlichen Vermittelungsweisen zur Realisirung ideell verwandter Typen, während eine andere Vermittelungsweise die im Mineralreich gegebene (bloss aus innerem Entwickelungsgesetz der typischen Krystallform) ist, und ausser dieser zweiten vielleicht noch andere denkbar sind.

Das Gewicht dieser Erwägungen wird noch verstärkt, wenn wir uns daran erinnern, dass auch im Gebiet der organischen Natur thatsächlich Verwandtschaftsbeziehungen unter den Typen vorkommen, welche nicht auf einem genetischen Uebergange aus dem einen in den andern beruhen. Im weiteren Sinne wären auch die schon erwähnten Variationen hierher zu ziehen, obwohl unter Voraussetzung der Vererbung das Problematische hier nicht in der Aehnlichkeit, sondern in einer Verschiedenheit liegt, welche durch ihre flüssigen Uebergänge in der blossen Auseinanderbreitung den Schein der genetischen Uebergangsreihe vorgaukelt. Wichtiger und beweiskräftiger aber ist z. B. die Thatsache, dass sich in entfern-

teren Gliedern des Systems ideelle Verwandtschaften herausstellen, welche unmöglich auf gemeinschaftliche Ererbung zurückgeführt werden können, weil sie jedenfalls später an beiden Typen herausgebildet sind, als dieselben auf eine gemeinsame genealogische Wurzel zurückgeführt werden könnten. Darwin unterscheidet solche Aehnlichkeiten als „analoge“ Verwandtschaft von der „wirklichen“ d. h. genealogischen Verwandtschaft, wie z. B. die Aehnlichkeit der Wale mit den Fischen, der Maus mit der Spitzmaus, die Aehnlichkeit der Pollenbildung bei den Orchideen und Asklepiadeen, und beruft sich vergeblich zur Erklärung auf die Anpassung an ähnliche Lebensbedingungen als zureichende Ursache. Unter den Affen gleicht der Gorilla dem Menschen am meisten in seinem Fuss, der Orang Utan am meisten im Gehirn und der Chimpanse am meisten im Körperbau; es wäre aber ganz verkehrt, auf eine dieser Aehnlichkeiten hin die Abstammung des Menschen von dieser oder jener Affenart zu behaupten; denn gerade aus dieser Vertheilung der Menschenähnlichkeit an verschiedene Affenarten ist zu schliessen, dass der gemeinsame Stammvater derselben und des Menschen diese Eigenthümlichkeiten noch nicht besass, dass dieselben vielmehr sich unabhängig in den einzelnen Typen entwickelten. Man muss deshalb sehr vorsichtig sein, die Behauptung einer näheren genealogischen Verwandtschaft auf specielle, wenn auch noch so charakteristische typische Aehnlichkeit ergründen zu wollen. So weist z. B. Gegenbaur, obwohl selbst Darwinianer, den Versuch zurück, aus der ideellen Verwandtschaft zwischen dem *Carpus* der Vögel und dem der Crocodile auf ein Hervorgehen der ersteren aus den letzteren zu schliessen und bemerkt dazu (Untersuch. zur vergleich. Anatomie der Wirbelthiere Heft I. S. 39 Anm.): „Denn eben solche verwandtschaftliche Beziehungen ergeben sich auch zwischen den Vögeln und andern Reptilienabtheilungen, ohne dass man entscheiden kann, welche Einrichtung für die Erkennung eines näheren Verwandtschaftsgrades den Ausschlag giebt.“ Nur auf besonders wichtige Aehnlichkeiten kann man sich stützen; — welches aber ist die Grenze, wo eine Aehnlichkeit wichtig genug wird, um genealogische Abstammung sicher zu stellen?

Es ist danach kein Wunder, dass die genealogischen Stammbäume der Darwinianer ungewiss und schwankend sind, je nachdem der genealogische Zusammenhang auf diese Aehnlichkeit gestützt und jene vernachlässigt wird, oder umgekehrt. Das aber ist wohl

zu beachten, dass wenn man auch wirklich die wichtigsten Aehnlichkeiten richtig herausgefunden und den genealogischen Stammbaum treu dargestellt hätte, dass dann auf alle Fälle eine Menge minder wichtiger typischer Aehnlichkeiten, welche doch auch eine ideelle Verwandtschaft begründen, in diesem Stammbaum keinen Ausdruck würde haben finden können, da derselbe eben nur die reellen genealogischen Zusammenhänge darstellt. D. h. mit andern Worten: der genealogische Stammbaum kann seiner Natur nach die ideellen Verwandtschaftsbeziehungen des natürlichen Systems nicht erschöpfen, weil letztere weit reicher, vielseitiger und verschlungener sind, als die nothwendig auf gradlinige, einfache Zusammenhänge beschränkte genealogische Verwandtschaft. Man kann es auch so ausdrücken, dass das graphische Bild des einfachen Stammbaums überhaupt gar keine brauchbare Gestalt zur Versinnbildlichung des natürlichen Systems ist, weil dasselbe unfähig ist, die ringförmige und netzförmige Verwandtschaft auszudrücken.

Die ringförmige Verwandtschaft besteht darin, dass in einer Reihe von Typen der erste mit dem zweiten, der zweite mit dem dritten und so fort und endlich der letzte mit dem ersten ein charakteristisches Merkmal gemein hat.*) Es kann unter so bewandten Umständen sehr schwer fallen, sich über die Art und Weise der Einlagerung des genealogischen Stammbaums in das natürliche System zu entscheiden, und sind stark von der Wahrheit abweichende Irrthümer bei solchen Entscheidungen sehr entschuldbar und kaum zu vermeiden. Fast noch schwieriger wird die Sache bei der netzförmigen Verwandtschaft, zu welcher die ringförmige Verwandtschaft sich dann complicirt, wenn unter den einzelnen Gliedern des Ringes noch anderweitige Aehnlichkeiten bestehen. Im Anhang Nr. 5 behandelt Wigand in eingehender Weise den Formenkreis der häufig vorkommenden Schnecke *Neritina virginea*, und stellt auf S. 412 als Resultat die netzförmige Verwandtschaft der 14 Haupttypen (vgl. S. 411) graphisch dar. Ob diese Typen als Varietäten zu betrachten sind, wie Wigand annimmt, oder ob, wie Andere behaupten, mehrere Species unter ihnen anzunehmen sind, ist für den Vertreter der

*) Als Beispiele führt Wigand (S. 261) an: die Gattungen *Arabis*, *Alyssum*, *Sisymbrium*, *Lepidium*, die Ordnungen *Charophyllinae*, *Chenopodinae*, *Fagopyrinae*, *Urticinae*, die Familien *Primulaceae*, *Plumbagineae*, *Plantagineae*, und endlich mit Berufung auf Darwin die Gattungen der *Crustaceen*.

Flüssigkeit der Species ganz unerheblich. Es wird jedenfalls durch dieses Beispiel deutlich dargethan, dass eine Vielheit von Typen weit verwickeltere Verwandtschaftsbeziehungen darbietet, als durch die blosse Erklärung der typischen Aehnlichkeit durch genetischen Zusammenhang verständlich zu machen ist; denn jeder Typus ist nicht bloss einem der andern, sondern mehreren zugleich und zwar den meisten von diesen nicht bloss in einem, sondern in zwei oder noch mehreren Merkmalen verwandt. Diesem Zusammenhang entspricht aber nicht die bloss einseitig verbundene und nach der andern Seite unverbundene Verästelung des genealogischen Stammbaums, sondern nur ein nach Art des Adernetzes in einem Blatte verschlungenes Liniensystem, oder noch besser eine auch die dritte Dimension des Raumes zu Hilfe nehmende graphische Darstellung. Das natürliche System gleicht nämlich stellenweise einer Tabelle mit zwei- oder dreifachem Index; je nachdem man von der einen oder von der andern Seite her verfolgt, gruppiren sich die Typen in ganz verschiedenen Zusammenhängen.*) Der ganze Unterschied der Classification in ein sogenanntes natürliches und ein künstliches System hat nur an der Vielseitigkeit der ideellen Verwandtschaften seine Begründung, und bringt doch selbst wieder erst einen geringen Theil dieser Vielseitigkeit zur Darstellung.

Selbstredend kann die genealogische Abstammung nur in einer jener vielen Verwandtschaftsreihen gesucht werden, und daraus folgt, dass alle die übrigen Verwandtschaftsreihen durch eine andere Art von natürlicher Vermittelung verwirklicht sein müssen, als durch die Descendenz, d. h. die betreffenden Aehnlichkeiten müssen sich selbstständig in den verschiedenen Zweigen des genealogischen Stammbaums entwickelt haben. Da nun bei ihnen aber das Resultat der systematischen Verwandtschaft sich qualitativ doch als das gleiche herausstellt, wie das aus genealogischer

*) „Die Solaneen, Scrophularineen, Labiaten und Borragineen lassen sich nach der Gestalt der *Corolla* in *Tubiflorae* und *Labiatiflorae*, zugleich aber nach dem Fruchtbau in *Angiospermae* und *Gymnospermae* (Linné) theilen und die verwandten Familienglieder *Verbenaceen, Convolvulaceen, Acanthaceen* u. s. w. schliessen sich wieder in anderer Beziehung theils der einen theils der andern jener vier Familien an. — Die Pilze gruppiren sich einerseits nach der Bildung des Fruchtkörpers in die Unterordnungen der Haut-, Kern-, Bauch-Pilze u. s. w., zugleich aber nach der Sporenbildung in die *Basidiosporei* und *Angiosporei*, so dass z. B. die Keulenpilze mit den *Pezizei* in der Anordnung der Sporangien, mit den *Lycoperdini* in der Sporenbildung, mit den Hutpilzen in beiden Beziehungen, mit den *Tuberini* aber in keiner derselben übereinstimmen“ (Wigand S. 256—257).

Descendenz hervorgehende, so ergiebt sich daraus, dass auch bei den Typen der organischen Natur die Verwandtschaft keineswegs zu dem Rückschluss auf genealogischen Zusammenhang (sei es durch unmittelbare Abstammung des einen Typus von dem andern, sei es durch gemeinsame Abstammung beider von einem mit dem gemeinsamen Merkmal bereits behafteten Typus) berechtigt. Könnte die Selectionstheorie den morphologischen Charakter der Typen erklären, um den es sich hier wesentlich handelt, so könnte man daran denken, mit ihrer Hülfe die Lücken in der Erklärung der systematischen Verwandtschaft durch die Descendenztheorie zu füllen; da sie dies aber nicht kann, wie wir sehen werden, so muss man auf die innere gesetzmässige Entwickelung des organischen Lebens zurückkommen, durch welche die ideellen Typen sammt den ihnen anhaftenden verwandtschaftlichen Beziehungen zu einander realisirt werden. Dann fällt aber auch die genealogische Descendenz selbst in diese gesetzmässige organische Entwickelung hinein, und dient ihr als ein Vehikel zur natürlichen Vermittelung der Realisation der Idee, neben welchem es noch andere Mittel und Wege giebt.

Keineswegs aber ist das Wort „Descendenz“ ein Zauberwort, durch welches alle gesetzmässige Entwickelung von innen heraus verdrängt, und alle Wunder der systematischen Verwandtschaft als äusserliche Folge des genetischen Zusammenhangs und der Vererbung zulänglich erklärt würden. Den aus der unorganischen Natur und den menschlichen Artefacten geschöpften Analogieen konnte man die Anerkennung versagen, so lange der Versuch, alle Aehnlichkeit der organischen Typen durch Descendenz zu erklären, sich durch den Erfolg rechtfertigte; jetzt aber, wo wir die Unzulänglichkeit dieses Erklärungsprincips selbst für die organische Natur erkannt haben, muss endgültig darauf verzichtet werden, aus der ideellen Verwandtschaft als solchen auf eine genealogische zurückzuschliessen. Wie verlockend dieser Weg auch scheinen mag, so ruht er doch logisch auf unhaltbaren Stützen,*) und wenn die Descendenz auch nur als eine Vermittelungsweise unter vielen für die Realisirung der Naturideen begründet und als berechtigte Hypo-

*) Der richtige Satz: „gleiche Abstammung bedingt Aehnlichkeit“ wird fehlerhaft umgekehrt in den andern: „Aehnlichkeit beruht auf gleicher Abstammung“ (Wigand „Die Genealogie der Urzellen“, Braunschweig 1872, S. 47).

these erwiesen werden soll, so müssen die Gründe hierzu ganz wo anders*) hergenommen werden, als aus dem Hinweis auf die systematischen Verwandtschaften und deren Beziehungen zu den paläontologischen und embryologischen.

Die wahren Gründe, welche die Descendenztheorie zu einer schlechterdings unvermeidlichen Hypothese machen, habe ich in der Phil. d. Unb. (7.—10. Aufl. II. 222 ff.) kurz zusammengestellt. Sie bestehen in den einfachen Consequenzen aus den beiden unbestreitbaren Sätzen: *omne vivum ex ovo; omne ovum ex ovario;* d. h. auch die Anhänger der unmittelbaren Entstehung der Species durch besondere Schöpfungsacte können diese Schöpfung im Zusammenhang des Naturganzen nicht anders behaupten, denn als Schöpfung eines Ei's der betreffenden Species im Eierstock einer andern (vermuthlich nahe verwandten) Species. Nur so lange als man über die Art und Weise, wie Gott in verschiedenen geologischen Perioden die verschiedenen Species geschaffen, nicht näher nachdachte, konnte man sich bei dem Ausdruck „unmittelbare Schöpfung" beruhigen; wir Kinder der neuen Zeit haben gar keine Wahl, die Descendenztheorie abzulehnen oder anzunehmen, wir müssen sie annehmen, weil wir das Schöpfungswunder in seiner rohen Gestalt (Kneten aus Lehm, Einblasen des Athems u. s. w.) nicht mehr festhalten können. Im Naturprocess mussten auch die neu auftretenden Arten, so weit sie über die primitiven Anfänge der aus der Urzeugung entsprungenen Organisation hinauslagen, von Eltern gezeugt werden, die freilich von ihnen verschieden sein mussten (gleichviel in welchem Grade). War so die Descendenz aller Organisationstypen von vorhergehenden eine unvermeidliche Nothwendigkeit, so lag es nahe genug, dass der doch einmal einzuschlagende Weg

*) Beiläufig sei hier bemerkt, dass aus der genealogischen Verwandtschaft der Sprachen eines und desselben Sprachstammes keinenfalls ein Analogieschluss auf die genealogische Verwandtschaft von Arttypen gemacht werden kann; denn die Sprache repräsentirt doch (wie die Sangweise des Vogels) nur eine Seite von dem typischen Instinct der Volksseele, die Völker aber, deren Sprachverwandtschaft sich nachweisen lässt, gehören stets zu einem Zweige derselben Varietät, aber niemals zu verschiedenen Species. Sollte also ein Analogieschluss aus der genetischen Entwickelung der Sprachen auf die der Speciestypen gezogen werden, so müsste er vielmehr dahin lauten, dass zwischen der Entstehung verschiedener Species ebensowenig wie zwischen derjenigen verschiedener Sprachstämme ein genealogischer Zusammenhang anzunehmen sei. Selbstverständlich ist dieser Analogiebeschluss ohne alle Beweiskraft; dies dürfte aber genügen, zu zeigen, dass er ebensowenig Beweiskraft haben würde, wenn er zufällig für die entgegengesetzte Annahme günstig lauten würde (vgl. Wigand S. 358—364).

zugleich soweit als angänglich als Vehikel zur Realisirung der ideellen Verwandtschaft der Naturtypen diente, ohne doch die Aufgabe erschöpfend lösen zu können. Die ideelle Verwandtschaft braucht noch andere Mittel und Wege, um sich zu realisiren, als nur die genealogische Verwandtschaft; die letztere schliesst nicht, wie die Darwinianer glauben, die erstere aus, indem sie an deren Stelle tritt, sondern sie wird von ihr eingeschlossen wie die Species vom Genus.

III.

Die Theorie der heterogenen Zeugung und die Transmutationstheorie.

Indem wir uns mit Beiseitelassung der übrigen Theile der ideellen Verwandtschaft des natürlichen Systems von nun an allein der Betrachtung der Descendenztheorie widmen, haben wir von Neuem die Bemerkung vorauszuschicken, dass der Begriff der Descendenztheorie weiter ist, als der des Darwinismus. Der letztere ist nämlich speciell Transmutationstheorie, d. h. er nimmt an, dass die Abstammung jeder Art von einer andern durch allmähliche Umwandlung des Typus, durch eine Häufung kleinster Abänderungen vermittelt sei. Die Descendenztheorie als solche lässt zwar diesem Gedanken Raum, aber sie fordert ihn nicht, und gestattet neben der Transmutationstheorie auch anderartige Ansichten über die Art und Weise der Abstammung eines Typus vom andern. Die Transmutationstheorie ist nicht einmal die nächstliegende Vermuthung; denn die unmittelbare Erfahrung zeigt keinen Fall einer wirklichen Transmutation einer unzweifelhaften Species in eine andere, sondern drängt zunächt zu dem alten Dogma der Constanz der Species, welches erst durch den kritischen Vergleich des flüssigen Unterschieds zwischen unreifen, reifen und überreifen Arten erschüttert werden kann. Der nächstliegende Gedanke ist vielmehr der, dass das erste Ei der neuzuschaffenden Species in dem Eierstock einer nahverwandten Art durch Umbildung der embryonalen Anlagen im frühsten Stadium hervorgebracht sein müsse. Ein solcher Vorgang, bei welchem Eltern einer Species ein Junges einer neuen Species zeugen, ist von Kölliker als „heterogene Zeugung“ be-

bezeichnet worden.*) Eine Transmutation oder Umwandlung geht auch hier vor sich, aber als ein einmaliger, nicht aus vielen kleinsten Schritten summirter Process, und zwar liegt der Schauplatz dieser plötzlichen Umwandlung nicht in fertigen Individuen, sondern es ist eine Keimmetamorphose, welche zur Schöpfung der neuen Species führt. In dieser Gestalt als „Typenverwandlung durch Keimmetamorphose" war die Descendenztheorie in Deutschland schon vor Darwin und Kölliker von Heinrich Baumgärtner aufgestellt worden.**)

Ohne Zweifel macht diese Auffassung den Gedanken aussichtslos, die embryonischen Vorgänge bei der Entstehung neuer Arten allein durch die mechanische Einwirkung zufälliger äusserer Ursachen zu erklären, und drängt unweigerlich zu der Annahme innerer gesetzmässiger und doch ausnahmsweise auftretender Entwickelung hin. Dies war es aber vielleicht gerade, was die meist in mechanistischer Naturauffassung befangenen Naturforscher von dieser Gestalt der Descendenztheorie zurückschreckte, und zum Glauben an die ausschliessliche Geltung der Transmutationstheorie im oben erläuterten Sinne hinzog, bei welcher das innere Entwickelungsgesetz durch Zertheilung des Umwandlungsprocesses in viele kleinste Schritte scheinbar, aber auch nur scheinbar beseitigt werden kann. Auf der andern Seite lassen diejenigen, welche an der maassgebenden Bedeutung eines inneren Entwickelungsgesetzes festhalten, sich durch den irrthümlichen Glauben der Darwinianer an die Beseitigung des Entwickelungsgesetzes durch die Transmutationstheorie ohne Grund zu einer gewissen Abneigung gegen die Transmutationstheorie verleiten, welche doch innerhalb gewisser Grenzen ihre gute Berechtigung hat, insofern die allmähliche Transmutation als äussere Vermittelungsweise der ideellen Umwandlung des Typus erscheint, also dem Entwickelungsgesetz als Hilfsmittel zur Verwirklichung seiner Ziele dient. Wenn jeder Speciestypus einen kleineren oder grösseren Formenkreis von Varietäten in sich schliesst, so müssen bestimmte Varietäten zweier nächstverwandter Arten näher als alle übrigen

*) Vgl. Kölliker „Ueber die Darwin'sche Schöpfungstheorie" Leipzig 1864, und: „Morphologie der Entwickelungsgeschichte des Pennatulidenstammes nebst allgemeinen Betrachtungen zur Descendenzlehre" Frankfurt 1872.

**) Die Schriften Baumgärtner's sind: „Ueber die Nerven und das Blut" 1830; „Lehrbuch der Physiologie" 1853; „Blicke in das All" 1857; „Natur und Gott" (Leipzig, Brockhaus) 1870; besonders der 3. bis 6. Abschnitt des letzteren Werkes ist beachtenswerth, während dasselbe im Uebrigen sich in dilettantische Seitenbahnen verirrt.

mit einander verwandt sein, und selbst die strengsten Anhänger der Constanz der Arten müssen zugeben (Wigand S. 18), dass es Species giebt, deren Formenkreise sich mit ihren Rändern nahezu oder ganz berühren. Auf alle Fälle bieten nun die nächstverwandten Varietäten zweier Species die beste Brücke für die Keimmetamorphose, und im Falle der Berührung beider Formenkreise wird die heterogene Zeugung selbst nur ein Glied in der Kette des allmählichen Transmutationsprocesses, der die Mittelpunkte beider Formenkreise verknüpft.*)

Man sieht, die heterogene Zeugung und die allmähliche Transmutation sind keineswegs feindliche Gegensätze, ihr Unterschied ist vielmehr ein bloss gradueller. Denn die Transmutation mag so allmählich gedacht werden, wie sie wolle, so sind doch die kleinsten Schritte immer noch endliche und nicht etwa unendlich kleine Abweichungen im mathematischen Sinne; jede noch so kleine Abweichung ist mithin in strengster Bedeutung des Worts ein Sprung der Natur, und die Frage ist bloss, ob der Sprung grösser oder kleiner ist. Ueberschreitet derselbe eine gewisse Grenze, so nennt man ihn heterogene Zeugung, aber Niemand wird bestimmen wollen, wo diese Grenze liege. Wollte man sie etwa beim Wechsel des Speciestypus suchen, so würde man vergessen, dass bei solchen Species, deren Formenkreise sich berühren, oder wohl gar in einander schieben, die Abweichung weit minutiöser sein kann, als sie oft beim plötzlichen Auftreten neuer Varietäten vor unsern Augen sich darstellt. Auf der andern Seite wird man sich davor zu hüten haben, dass man nicht gleich überall da, wo eine unmittelbare Abstammung zwischen zwei Species besteht, deren Formenkreise eine

*) Es darf allerdings hierbei nicht ausser Acht gelassen werden, dass ausser dem zu Tage tretenden Typus auch die latenten Anlagen in der Keimmetamorphose eine Umwandlung erfahren müssen, insbesondere der Uebergang bewerkstelligt werden muss von der Tendenz der Grenzvarietät, in ihren alten Formenkreis zurückzuschlagen, zu der Tendenz, in einen neuen Formenkreis hinaus abzuändern. Die Anhänger der Constanz der Arten könnten hieran die Behauptung zu knüpfen versuchen, dass die heterogene Zeugung in diesem Punkte doch specifisch von der Transmutation verschieden sei; indessen darf nicht verkannt werden, dass der latente Vorgang der Umgestaltung der Rückschlags- und Abänderungstendenzen ganz ebensowohl wie der offene der äussern Umgestaltung in eine Summe kleinster Keimmetamorphosen zerlegt, und auf eine Reihe von Generationen vertheilt sein kann. Nur wo ein Organ neu hinzutritt, oder die Zahlenverhältnisse der morphologischen Glieder sich ändern, ist, wie wir bald sehen werden, eine Keimmetamorphose unvermeidlich, welche in der zum ersten Mal auftretenden neuabgespaltenen Keimzelle des neuen Organs oder Gliedes wirklich einen qualitativen Sprung repräsentirt, der seiner Natur nach in keine Theilschritte mehr zerlegt werden kann.

beträchtliche Lücke zwischen einander aufweisen, zu der Auskunft greift, verloren gegangene Zwischenvarietäten als Verbindungsglieder zu supponiren; denn wir können gar nicht wissen, wie grosse Sprünge die Natur in der heterogenen Zeugung zu machen im Stande ist, und es wäre durchaus voreilig, wenn wir ohne alle thatsächlichen Anhaltspunkte zu solchem Unternehmen die Grenzen für die äusserste Tragweite der Keimmetamorphose vorzeichnen wollten. Die heterogene Zeugung und die allmähliche Transmutation haben im Process der organischen Entwickelung sehr wohl neben einander Raum, und es ist ebenso einseitig, mit Darwin die erstere zu Gunsten der letzteren, als mit Wigand die letztere zu Gunsten der ersteren völlig ausschliessen zu wollen. Es bewegen sich diese Hypothesen auf einem Gebiet, wo jede empirische Gewissheit fehlt, und wo man sehr froh sein muss, durch eine sich eröffnende Möglichkeit mehr ein Hilfsmittel mehr zur Erledigung der gehäuften Schwierigkeiten zu gewinnen.

Wenn wir im vorigen Abschnitt rügen mussten, dass der Darwinismus jeden Nachweis einer ideellen Verwandtschaft vorschnell als den einer genealogischen Verwandtschaft zu den Acten nimmt, so haben wir hier in gleicher Weise als einen zweiten Fehler zu bezeichen, dass er jeden wahrscheinlich gemachten genealogischen Zusammenhang sofort auch als eine neue Stütze für die Begründung der Transmutationstheorie in Anschlag bringt. Aus dem nämlichen Grunde, aus welchem wir vorhin die für eine ideelle Verwandtschaft mit Ausschluss der genealogischen sprechenden Thatsachen betrachteten, scheint es nunmehr hier rathsam, dem gerügten zweiten Fehler des Darminismus gegenüber diejenigen empirischen Thatsachen zu betrachten, welche in vielen Fällen gegen allmähliche Transmutation und für heterogene Zeugung zu sprechen scheinen.

Zunächst wird gewöhnlich auf die Erscheinungen des Generationswechsels und des Dimorphismus hingewiesen, um an diesen Beispielen festzustellen, dass die Erzeugung eines völlig von dem der Eltern abweichenden Typus in der Natur keineswegs ungewöhnlich sei. Allein beide Vergleiche hinken insofern, als in diesen Beispielen die Erzeugten sich nur in ihrem äusseren Habitus von den Erzeugern unterscheiden, innerlich aber die Fähigkeit von ihnen ererben, wieder den Typus ihrer Erzeuger hervorzubringen. Jedes dieser beiden Phänomene erscheint von diesem Gesichts-

punkte aus als ein der Metamorphose der Insekten und Amphibien analoger Process, nur dass die in der Metamorphose auf ein Individualleben zusammengedrängten Entwickelungsphasen des Gesammttypus der Species beim Dimorphismus räumlich, beim Generationswechsel zeitlich auseinandergezogen und an verschiedene Individuen vertheilt sind. Zur Entstehung neuer Species würden diese Erscheinungen erst dann führen können, wenn zu der äusseren Wandlung des Typus sich zugleich eine innere Wandlung der Vererbungstendenz hinzugesellte, d. h. wenn der Schmetterling einmal Eier legt, aus denen nicht Raupen sondern Schmetterlinge auskröchen, wenn von den zwei dimorphen Typen einer Species einer, oder auch beide, aufhörten, beide Typen untermischt hervorzubringen und nur noch Nachkommen des eigenen Typus hervorbrächte, wenn endlich die zwei oder mehreren im Generationswechsel stehenden Typen aufhörten abzuwechseln und jeder seinen Sondertypus fortpflanzte.

Es ist keineswegs unmöglich, dass solche Vorgänge zur Entstehung neuer Arten geführt haben; ja vielleicht sind diese oder ähnliche Processe es vorzugsweise, durch welche der Fortschritt von niederen zu höheren Ordnungen des Thierreichs (z. B. von Würmern zu Insekten, von Fischen zu Amphibien) vollzogen worden ist, und der Darwinismus selbst neigt (gestützt auf Vorkommnisse wie die ausnahmsweise Umwandlung des Axolotl in ein Salamander-artiges Thier, oder das Auskriechen fertiger Frösche aus den Froscheiern auf süsswasserlosen oceanischen Inseln) zu solchen, vorläufig freilich noch unbewiesenen Vermuthungen hin. Sollten dieselben aber gegründet sein, dann würden diese Erscheinungen allerdings sehr entschieden gegen die allmähliche Transmutation und für die heterogene Zeugung zu sprechen geeignet sein. Man würde in allen diesen Fällen eine eigenthümliche qualitative Theilung der heterogenen Zeugung in zwei gesonderte, vielleicht durch sehr lange Zeiträume von einander getrennte Keimmetamorphosen vor sich haben, von denen die erste die Umwandlung des Typus in Bezug auf den äussern Habitus, die zweite die Abänderung der Fortpflanzungstendenz hervorruft. Die letztere kann ihrer Natur nach nur eine ganz plötzlich und ruckweise auf einmal eintretende Umänderung sein, schliesst also jede allmähliche Transmutation unbedingt aus. Die erstere kann unter Umständen, namentlich beim Dimorphismus wohl auch durch allmähliche Transmutation entstanden

sein; in den meisten Fällen (bei der Metamorphose und dem Generationswechsel wohl immer und bei auffallendem Dimorphismus in der Regel wohl auch) wird aber auch sie nur als ein plötzliches Hervorspringen des neuen Typus aus dem vorläufig noch in irgendwelcher Weise daneben festgehaltenen alten zu deuten sein. Insbesondere wird letztere Deutung in allen solchen Fällen die ausschliesslich zulässige scheinen, wo die beiden Typen sich nicht nur durch verschiedene Färbung und äusserliche Umgestaltung der beibehaltenen morphologischen Structur unterscheiden (wie meistens beim Dimorphismus der Fall ist), sondern wo der neu hinzukommende ein morphologischer Typus höherer Ordnung ist, der mit einem Ruck aus einer niedrigeren Stufe der Organisation in eine höhere hinüberführt.

Die junge Wissenschaft der vergleichenden Embryologie, welche zwar häufig genug unsere dringendsten Fragen unbeantwortet lässt, aber da, wo sie spricht, als der sicherste Wegweiser durch das Labyrinth der Descendenz und als der kräftigste Entscheidungsgrund der Alternative: „ideelle oder genealogische Verwandtschaft" betrachtet werden kann, lässt uns der Natur der Sache nach gänzlich im Stich, wenn es sich um die Entscheidung der anderen Alternative: „Transmutation oder heterogene Zeugung" handelt. Denn welches auch die Vorgänge in der directen Ahnenreihe des betrachteten Embryo gewesen sein mögen, so ist jedenfalls die Abkürzung des phylogenetischen Entwickelungsganges in dem ontogenetischen eine viel zu starke, um irgend welche Rückschlüsse auf die Art und Weise des Ueberganges von einer Stufe auf die nächstliegende zu gestatten. Nur was die morphologischen Aenderungen des Typus betrifft, bietet die Embryologie werthvolles Material, indem sie lehrt, dass alle wichtigeren Organe schon zu einer sehr frühen Zeit des Individuallebens durch Zellentheilung angelegt werden, und diese Thatsache ist besonders von Baumgärtner (vgl. „Natur und Gott" 4. Abschnitt) gegen die Transmutationstheorie zu Gunsten der Keimmetamorphose geltend gemacht worden. Denn wie weit wir auch in der Ahnenreihe zurückgehen, immer weist ein morphologisch gesondertes Organ auf den Ursprung aus Theilung von Keimzellen im Embryo, niemals auf nachträgliche Erwerbung durch ein fertiges, selbstständig lebendes Thier hin. Nur die letztere aber böte der Transmutationstheorie für morphologische Umwandlungen einen Anhaltspunkt, während die erstere das erst-

malige Auftreten der Keimzelle des neuen Organs im Embryo einer bisher noch nicht mit diesem Organ versehenen Thierspecies stets als eine plötzlich mit einem Male zu einer bestimmten Zeit der phylogenetischen Entwickelungsreihe ruckweise hervorspringende neue Thatsache erscheinen lässt, durch deren Eintritt zugleich die morphologische Modification des Typus in seiner reifen Gestalt ausreichend bedingt ist. So bietet also die Embryologie der Transmutationstheorie gar keine Stützen, wohl aber der Theorie der heterogenen Zeugung aus inneren Entwickelungsgesetzen.

Aehnlich verhält es sich mit der Paläontologie, obwohl gerade auf diesem Gebiet die Transmutationstheorie durch fortschreitenden Nachweis von Mittelformen und Uebergangsreihen ihre grössten Triumphe zu feiern glaubt. Nun liegt es aber auf der Hand, dass nur solche Mittelformen der Transmutationstheorie zu Gute geschrieben werden können, welche erstens nur durch minimale Intervalle von den durch sie verbundenen Formen getrennt sind, und welche zweitens nachweislich den genealogischen (nicht bloss systematischen) Uebergang von der einen zur andern bilden; beide Voraussetzungen müssen zusammentreffen, damit der Fall Beweiskraft erlangt. Der Darwinismus jedoch ist weit davon entfernt, das zum Beweise der Transmutationstheorie beigebrachte Material auf diese Voraussetzungen hin zu prüfen, sondern nimmt alle Mittelformen und Uebergangsreihen sofort als Belege der Transmutationstheorie an. Bei näherer Betrachtung indessen zeigt sich, dass da, wo die eine Voraussetzung wahrscheinlich ist, die andere fehlt, und wo die andere vorhanden, die eine unzulässig ist. Wo es sich um Ausfüllung grosser klaffender Lücken im natürlichen System handelt, wo also die aufgefundenen Arten nicht bloss die Bedeutung von Species haben, sondern zugleich fehlende Gattungen und Familien repräsentiren, da darf man häufig mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit darauf rechnen, in dem aufgefundenen Typus wirklich einen genealogischen Durchgangspunkt zwischen den vorher einander so fern stehenden Typen höherer und niederer Ordnung gefunden zu haben; gerade in solchen Fällen spricht aber die relativ so spärliche Ausfüllung der systematischen Lücke dafür, dass die phylogenetische Entwickelung mit Hilfe der heterogenen Zeugung beträchtliche Sprünge gemacht habe zwischen Species, die vielleicht noch in die Intervalle der aufgefundenen Typen einzuschalten sind. Denn wollte man solche grosse Lücken durch all-

mähliche Transmutationsprocesse ausgefüllt denken, so würden dieselben nach Darwin's eigenen Aufstellungen so colossale Zeiträume erfordern und demgemäss auch eine so ungeheure Individuenzahl als ihre Träger voraussetzen, dass die ausserordentliche Sparsamkeit der paläontologischen Funde aus diesen zahllosen Generationen im Vergleich zu dem überaus massenhaften Vorkommen anderer Gebiete der vorweltlichen Floren und Faunen schwer erklärlich schiene. Müssen aber die Zeiträume der Umwandlung relativ klein im Verhältniss zu den Perioden unveränderten Bestehens angenommen werden (Phil. d. Unb. 5.—10. Aufl. Cap. C. X. Schluss), so erklärt dies zwar die Seltenheit der paläontologischen Zwischenformen und lässt die Hoffnung auf weiteres Auffinden solcher offen, schneidet aber entschieden die Aussicht ab, solche grossen Lücken jemals durch stetige Reihen flüssiger Uebergänge ausfüllen zu können.

Wo hingegen die andere Voraussetzung, die Stetigkeit der Vermittelung in der Formenreihe, erfüllt ist, da fehlt gerade wieder der unerlässliche Nachweis, dass die vorliegende Uebergangsreihe auch wirklich eine genetische und nicht bloss eine systematische Bedeutung habe (vgl. die betreffende Auseinandersetzung im vorigen Abschnitt). Nur dann würde die Annahme einer genetischen Uebergangsreihe eine ausreichende Wahrscheinlichkeit (obschon noch lange nicht Gewissheit) zu haben scheinen, wenn in einem geologischen Profil die horizontalen Schichten mit annähernd gleichartigen Typen erfüllt wären, in verticaler Richtung aber diese Typen der einzelnen Horizontalschichten eine stetige Formenreihe bildeten, welche sich in gleichbleibender oder gabelförmig sich spaltender (nicht etwa zu ihrem Ausgangspunkt cyklisch zurückkehrender) Richtung verändert. Thatsächlich giebt es nun aber derartige Beispiele nicht, und genauer betrachtet sprechen selbst diejenigen, welche am triumphirendsten für die Transmutationstheorie angeführt worden sind, gegen dieselbe und für die heterogene Zeugung, sobald es sich um das Verlassen des Varietätenkreises einer Species und den Uebergang in eine andere handelt. So verhält es sich z. B. mit der Süsswasserschnecke *Planorbis multiformis* im Steinheimer Kalk (vgl. Phil. d. Unb. 7.—10. Aufl. II. 234), deren zwischen weit entlegenen Grenzen schwankender Formenkreis nach allen Richtungen hin stetige systematische Uebergangsreihen zeigt, jedoch gerade mit Ausnahme derjenigen Formen, welche wie *denudatus* oder *trochiformis* die Anlage zum Typus einer neuen Species oder

eines neuen Genus zeigen könnten, und welche der Theorie der heterogenen Zeugung gemäss plötzlich auftreten. In Betreff der durch Uebergangsreihen mit einander verbundenen Formen zeigen sich hinwiederum zwischen gleichzeitigen (d. h. in derselben horizontalen Schicht gelegenen) Exemplaren mindestens ebenso grosse Maximalabweichungen als zwischen den Exemplaren der ältesten und jüngsten Schicht, so dass das geologische Profil im Ganzen das Bild einer „unter mancherlei vorwärts, rückwärts und seitwärts gerichteten Sprüngen sich doch schliesslich im Kreise bewegenden" Species zeigt, aber nicht zu Gunsten allmählicher Transmutation einer Species in eine andere spricht.*)

Wenn somit Embryologie und Paläontologie mehr gegen als für die Transmutationstheorie zu sprechen scheinen, so sieht diese sich darauf angewiesen, ihre Stützen in empirischen Belägen zu suchen, die aus der gegenwärtigen Flora und Fauna geschöpft sind. Es wäre recht eigentlich Aufgabe einer naturwissenschaftlichen Theorie, ihre die Erfahrung überschreitende Annahme von der Descendenz der gesammten Organisation vermittelst allmählicher Transmutation auf die Analogie einiger, wenn auch noch so seltener, empirisch constatirter Uebergangsprocesse von einer Species zur anderen zu stützen. Der Darwinismus muss aber eingestehen, dass er diese Bedingung noch nicht zu erfüllen vermocht hat, und dass er uns immer nur zumuthet, systematische Uebergangsreihen als genetische zu deuten. Selbst in der künstlichen Züchtung ist es noch nicht gelungen, eine Taube zu züchten, welche nicht bei aller äusserlichen Monstrosität deutlich den entscheidenden Speciescharakter der Taube bewahrt hätte; je einschneidender die dem Züchter in der Conservirung zu Gebote stehenden Mittel im Vergleich zu denen der Natur sind, um so weniger würde ein entgegengesetztes Resultat der künstlichen Züchtung für die natürlichen Vorgänge bei der Entstehung der Arten ausschlaggebend sein, — in um so bedenklicherem Lichte muss aber das selbst hier zu Tage tretende negative Ergebniss die Transmutationstheorie erscheinen lassen. Da es an jeder unmittelbaren Beobachtung über den Ent-

*) Vgl. Wigand's eingehende Kritik (in Nr. 14 des Anhangs) über die Hilgendorf'sche Monographie. Die Resultate Wigand's werden durch eine ihm anscheinend noch unbekannte Untersuchung der paläontologischen Fundstätte durch Sandberger vollkommen bestätigt (Verhandl. der physik. med. Ges. zu Würzburg, N. F. Bd. V. S. 231), der sich dabei auf die Bestätigung seiner Auffassung durch Hyatt aus Boston. sowie auf Leydig und Weismann beruft.

stehungsprocess einer neuen Species fehlt, so bleibt nichts übrig, als zur Grundlage weiterer Analogieschlüsse den Entstehungsprocess solcher Varietäten zu nehmen, welche am ehesten Aussicht bieten, durch graduelle Steigerung ihrer Abweichungen von der Stammform zu einer neuen Species zu führen.

Nun werden die Varietäten in drei Classen getheilt:

1) in diejenigen, welche nur die Farbe, Behaarung, fleischige Textur, Verdickung von Zellwänden, Gehalt an speciellen chemischen Stoffen u. s. w. betreffen; dieselben können zum Theil innerhalb des Individuallebens durch Veränderung der Umgebung erworben werden (Standortsvarietäten), sind aber jedenfalls auch da, wo sie durch Generationen scheinbar spontan auftreten, nicht geeignet, systematische Differenzen zu begründen; 2) in die Monstrositäten und 3) in die morphologischen Varietäten (Wigand, S. 48—52). Bei den Monstrositäten sind wiederum zu unterscheiden diejenigen, welche auf rückschreitender Metamorphose beruhen, und die, bei welchen dies nicht der Fall ist. Erstere, meist der Domestication angehörig, zeigen in der Regel „eine Wucherung der vegetativen Sphäre auf Kosten der sexualen", und zugleich „ein Herabsinken auf eine niedere morphologische und physiologische Stufe" der Organisation, und sind schon deshalb auszuschliessen von der Betrachtung der Mittel und Wege, durch welche die aufsteigende Entwickelung der Organisation zu Stande kommt. Wir bleiben daher wesentlich angewiesen auf die Monstrositäten ohne rückschreitende Metamorphose und auf die morphologischen Varietäten, und diese beiden ergänzen sich in gewissem Sinne für unsern Zweck. Die morphologische Varietät liefert nämlich zwar einen harmonisch geschlossenen Typus ohne einseitig von der Einheit des Ganzen abweichendes Merkmal; aber dafür ist auch der Grad der Abweichung vom Typus der Stammform kein so bedeutender, um sogleich von einer Durchbrechung des Speciescharakters zu reden. Bei der Monstrosität dagegen liegt diese Durchbrechung des Speciescharakters wirklich vor, aber nur in der einseitigen Richtung irgend eines bestimmten Merkmals. Dieses eine Merkmal tritt oft so weit aus dem Formenkreise der Species heraus, dass es dem Typus eines fremden Genus oder gar einer Familie morphologisch gleichwerthig erscheint; aber doch führt dieser Vorgang nicht zu einem neuen in sich geschlossenen Typus, weil zu einem solchen eine ganze Reihe von Hand in Hand gehenden correlativen Umwandlungen erforderlich wäre.

Man kann sich nun hiernach die Entstehung der Species entweder so denken, dass solche Monstrositäten sich erhalten und bei weiterer Fortpflanzung nach und nach die übrigen Merkmale in gleicher Weise nachgeholt werden, oder so, dass morphologische Varietäten in der nämlichen Richtung, in der sie sich von der Stammform entfernen, weiter variiren, oder so, dass das Resultat beider Processe mit einem Schlage erreicht, d. h. von der morphologischen Varietät die typische Geschlossenheit der Umwandlung, von der Monstrosität die Sprungweite derselben entlehnt wird. Wie man aber auch hierüber denken möge, so hat man es doch immer mit ruckweisen Veränderungen zu thun. Denn alle Varietäten, welche nicht durch den Einfluss äusserer Umstände am fertigen Individuum, sondern durch spontane Variation bei der Zeugung zu Stande kommen, treten auf einmal unter unsern Augen an's Tageslicht; ganz besonders auffallend ist aber die Plötzlichkeit, mit welcher die Monstrositäten „und zwar nicht gerade in der Cultur, sondern wohl eher in der freien Natur, also unabhängig von äusseren Einflüssen, spontan entstehen, indem sie sogleich fertig, unvermittelt, als etwas Neues in's Dasein treten" (Wigand S. 50). Auf diese Erscheinung gründet Hofmeister seine Theorie von der Entstehung neuer Species (Handbuch der physiologischen Botanik I. 563—564). Man kann die Monstrosität als eine partielle heterogene Zeugung bezeichnen. — Geht man nicht von den Monstrositäten, sondern von den morphologischen Varietäten aus, so ist nur die Art und Weise der Theilung der heterogenen Zeugung eine andre, aber immerhin bleiben die einzelnen Schritte so gross, dass sie in die Transmutationstheorie, welche streng genommen unmerklich kleine Veränderungen fordert, nicht recht hinein passen wollen. Mag sich immerhin eine Species längere Zeit hindurch in unmerklich kleinen Schritten bewegen, um ihren Formenkreis zu erfüllen, die Erfahrung zeigt, dass die eigentlich entscheidenden Schritte, welche etwas entschieden Neues in morphologischer Beziehung bringen, selbst innerhalb der Species durch einen plötzlich auftretenden Sprung gemacht werden, und um so weniger werden wir daran zweifeln dürfen, dass in den allermeisten Fällen des Ueberganges von einer Species zur andern erst recht ein solcher Sprung über ein grösseres oder kleineres Intervall hinüber erforderlich gewesen sein wird.

Fassen wir das Gesagte zusammen, so ergiebt sich, dass wir von vielen Seiten her uns dazu gedrängt sehen, eine sprungweise

Ueberschreitung des Intervalls zwischen zwei durch Descendenz verbundenen Typen anzunehmen, mag nun das ganze Intervall durch einen einzigen Sprung überschritten werden, oder mag eine Theilung des Vorgangs in mehrere Schritte stattfinden. Diese Theilung kann nach ganz verschiedenen Rücksichten stattfinden (Metamorphose der Thiere, Generationswechsel, Dimorphismus, Monstrositäten, morphologische Varietäten); immer aber wird auch der kleinste Uebergang von einer Varietät desselben Formenkreises zu einer andern, sobald er eine morphologische Varietät betrifft, welche sich durch einen Zuwachs an Organen oder durch Vermehrung oder Verminderung des Zahlverhältnisses der Theile charakterisirt, nur denkbar sein durch eine Keimmetamorphose, welche die typische Veränderung durch eine morphologisch modificirte Zellentheilung im Embryo einleitet.

Die deutschen Naturforscher haben sich lange Zeit gegen diese sprungweise Entwickelung gesträubt; neuerdings erheben sich aber doch mehr und mehr Stimmen, welche dieselbe als Thatsache anerkennen. So tritt z. B. Eimer in seiner „Entstehung der Arten" lebhaft für die sprungweise Entwickelung ein, wenngleich er bemüht ist, die inneren Ursachen, welche ihr zu Grunde liegen, als reinmaterielle zu erklären. Er denkt sich den Vorgang derart, dass zunächst eine allmähliche Keimmetamorphose unter dem Einfluss äusserer Umstände stattgefunden haben muss, welche vorläufig noch latent bleibt, und dass dann ebenfalls durch den Einfluss äusserer Umstände eine einzelne Eigenschaft in ihrer Abänderung einen Grad überschreitet, welcher nach dem Correlationsgesetz die übrigen Eigenschaften mitreisst, gleichsam die Lawine in's Rollen bringt und die bisher latenten Abänderungen des Keims im ganzen Organismus offen hervortreten lässt. Er vergleicht den Vorgang mit der Veränderung der Lage der Glassplitter im Kaleidoskop, wo bei der Drehung zunächst eine latente Umwandlung des stabilen Gleichgewichts in ein labiles eintritt, bis endlich das Fallen eines Splitters das Gleichgewicht aller Theile aufhebt und plötzlich eine neue Anordnung herbeiführt, die ein ganz verändertes Bild gewährt. Dieser Vergleich ist gewiss sehr treffend, und es ist dazu bloss zweierlei zu bemerken. Erstens ist der Einfluss äusserer Umstände kaum durch Vermittelung körperlicher Abänderungen im Stande, die Vererbungstendenzen des Keims merklich zu beeinflussen, geschweige denn ohne diese Vermittelung; es müssen also die vorbereitenden

latenten Umwandlungen im Keim auf anderen Ursachen beruhen. Zweitens ist das Correlationsgesetz, vermittelst dessen die sprungweise Umwandlung des ganzen Habitus erfolgen soll, selbst etwas Erklärungbedürftiges und mechanisch Unerklärliches. Wir sehen uns also sowohl für das latente Vorbereitungsstudium als auch für das Hervortreten der sprungweisen Entwickelung doch schliesslich auf unbekannte innere Ursachen zurückgewiesen, die als gesetzmässig wirkende zu denken sind.

Was nun die Transmutationstheorie betrifft, so wird die Bedeutung derselben durch die vorhergehende Betrachtung insoweit jedenfalls unberührt gelassen, als dieselbe sich darauf beschränkt, zu der Ausbreitung der Arttypen in ihre variablen Formenkreise beizutragen, und so durch Schaffung einer breiteren Basis die durch heterogene Zeugung zu überschreitenden Intervalle zu verringern, beziehungsweise auf ein Minimum zu reduciren. Dagegen würde es sehr bedenklich aussehen mit dem Nachweis der Behauptung, dass irgendwelche Species thatsächlich durch blosse Transmutation aus ihren directen Vorfahren im Stammbaum hervorgegangen sei. Es kann nach Lage der Sache die Möglichkeit nicht bestritten werden, dass die Natur sich in allen Fällen der heterogenen Zeugung bedient habe. Ja sogar es würde mit der Behauptung auch nur der Möglichkeit der Artentstehung durch blosse Transmutation übel bestellt sein, wenn die ältere Naturforscher-Schule mit ihrer Behauptung der Constanz der Arten Recht hätte. Nun glaube ich aber in der Verflüssigung der bisher als starr und fest vorgestellten Artgrenzen und dem Nachweis, dass die Beständigkeit der Species (gleich der des menschlichen Individualcharakters) nur eine relative Bedeutung innerhalb gewisser empirischer Grenzen hat, eines der Hauptverdienste Darwin's setzen zu müssen, das vielleicht von allen seinen Leistungen den dauerndsten Werth wird beanspruchen dürfen. Da nun die über den Formenkreis der Species übergreifende Bedeutung der Transmutationstheorie für die Descendenztheorie mit der Flüssigkeit und Wandelbarkeit der Species steht und fällt, so dürfen wir einen Seitenblick auf diese Streitfrage nicht scheuen.

Dass der Artbegriff ebensowenig wie irgend ein andrer abstrakter Begriff eine blosse Fiction ist, sondern in der Beschaffenheit der Individuen begründet ist, ist unbedenklich zuzugeben; dasselbe gilt aber auch aufwärts von den Begriffen der Gattung, Familie u. s. w. und abwärts von denen der Varietät und Spielart.

Nicht das wird angezweifelt, dass alle diese Zusammenfassungen gemeinsamer Merkmale in der Natur der concreten Individuen begründet seien, sondern nur das wird bestritten, dass es für diese systematischen Bestimmungen untereinander unverrückbar feste Grenzen gebe. Wenn man ein gewisses Gebiet des natürlichen Systems nach den Merkmalen classificirt und in eine Stufenfolge von Gruppen geordnet hat, deren jede höhere eine Anzahl niederer umschlingt, so bleibt es überall da, wo nicht eine seit langer Zeit feststehende Uebereinkunft sich dagegen auflehnt, zunächst dem subjectiven Belieben überlassen, welche dieser Gruppen man mit der Bezeichnung Art belegen will, und die ausserordentliche Meinungsverschiedenheit der Naturforscher über die Classification in Species auf den allermeisten Gebieten des natürlichen Systems beweist am besten, wie schwer es fallen muss, objective Bestimmungsgründe zur Vereinbarung der conventionellen Bezeichnungen zu finden.*) Wer nun den Versuch machen will, diese schwankende Bedeutung des Artbegriffs als sachlich unbegründet zu bekämpfen, der wird natürlich vor Allem sich bemühen, ein absolutes Kriterium des Artbegriffs ausfindig zu machen.

Wigand versucht dies zunächst durch den Begriff der Kreuzung. Er räumt ein, dass es verschiedene Arten giebt, welche fruchtbare Nachkommenschaft liefern, aber er bestreitet, dass diese Bastardirung eine vollkommen fruchtbare und dauernde sei, und behauptet demgemäss hierin ein wenn auch nur negatives Merkmal für den Artbegriff zu besitzen; d. h. wenn zwei Formen sich nicht vollkommen dauernd und fruchtbar kreuzen, so soll dies entscheidend sein, dass dieselben nicht blosse Varietäten, sondern verschiedene Species bilden (S. 31). Nun definirt Wigand sein Merk-

*) Ein treffendes Beispiel hierzu bietet Ernst Häckel's Monographie über „die Kalkschwämme" (Berlin, Reimer 1872), Band I.: „Biologie der Kalkschwämme", S. 474—478. Häckel kommt hier zu folgendem Resultat. „Das natürliche System könnte z. B. folgenden sechs Auffassungen unterliegen: *A.* 1 Genus mit 1 Species; *B.* 1 Gen. mit 3 Spec.; *C.* 3 Gen. mit 21 Spec.; *D.* 21 G. mit 111 Spec.; *E.* 43 Gen. mit 181 Spec.; *F.* 43 Gen. mit 289 Spec. Anderseits könnte das künstliche System folgende sechs Anordnungen erfahren: *G.* 1 Gen. mit 7 Spec.; *H.* 2 Gen. mit 19 Spec.; *I.* 7 Gen. mit 39 Spec.; *K.* 19 Gen. mit 181 Spec.; *L.* 39 Gen. mit 289 Spec.; *M.* 113 Gen. mit 591 Spec. Jedes dieser zwölf Systeme könnte für sich Gründe geltend machen, wie sie jeder Systematiker zu Gunsten seiner subjectiven Auffassung hervorhebt. Keines derselben aber könnte als das absolut wahre System jemals nachgewiesen werden" (S. 477). Die Anmerkung der S. 478 giebt die genauere Darstellung dieser 13 Systeme und die Verschiebung der systematischen Bestimmungen in denselben.

mal der vollkommen fruchtbaren Kreuzung als die „sichere und leichte Befruchtung, so wie vollkommene Fruchtbarkeit und gegen den Rückschlag in die Stammeltern gesicherte Beständigkeit in der ersten und allen folgenden Generationen“ (S. 29 Anm.). Jede der drei Bedingungen ist nun aber selbst innerhalb der Species unerfüllbar, ihre Nichterfüllung kann also keinenfalls beweisen, dass zwei Formen nicht zu derselben Species gehören. Wäre die Befruchtung innerhalb der Species sicher, so müssten alle Frauen unaufhörlich schwanger gehen; wäre alle Nachkommenschaft fruchtbar, so dürfte es keine anderen unfruchtbaren Individuen geben als Bastarde; wäre endlich jeder Rückschlag ausgeschlossen, so müssten alle Species, bei denen Atavismus vorkommt, für Bastardracen erklärt werden. Das Kriterium der vollkommen fruchtbaren Kreuzung schiesst also weit über das Ziel hinaus, indem es sich anschickt, ein relatives Mehr der Fruchtbarkeit innerhalb der Art für einen absoluten Unterschied auszugeben (vgl. Phil. d. Unb., 7.—10. Aufl. II. 231—232). Ist aber auch dieses Kriterium nur ein relatives, so handelt es sich auch hier um blosse Maass- und Gradbestimmung, d. h. um Absteckung einer conventionellen Grenze in einer ihrer Natur nach flüssigen Sphäre.

Von mehr Bedeutung scheint eine andere, mehr gelegentlich eingestreute Bemerkung Wigand's (S. 27), wonach die Species grade auf dem Maximum-Wendepunkt der Fruchtbarkeitscurve läge. Die geschlechtliche Wahlverwandtschaft zwischen zwei verschiedenen Blüthen desselben Stockes ist grösser als zwischen Pollen und Eichen einer und derselben Blüthe (weshalb bei vielen Pflanzenarten Einrichtungen zur Vermeidung der Selbstbefruchtung gefunden werden), zwischen zwei verschiedenen Individuen derselben Form grösser als zwischen zwei Blüthen eines Stockes, zwischen zwei Varietäten derselben Art grösser als zwischen zwei gleichen Individuen; auf der andern Seite aber nimmt die Fruchtbarkeit mit Ueberschreitung der Artgrenze schnell ab. Hiergegen ist zu bemerken, erstens, dass die Abnahme der Fruchtbarkeit mit Zunahme des Grades der Inzucht zwar für gewisse Arten, aber keineswegs als allgemeines Gesetz erwiesen ist, und zweitens, dass das Maximum der Fruchtbarkeit, der Wendepunkt, auf welchen Wigand so viel Gewicht legt, häufig nicht in der Art, sondern schon in der Varietät zu suchen ist. Bei einem grossen Theil der durch Wind bestäubten oder der die Staubfäden zur Narbe neigenden Pflanzen wird die

Selbstbefruchtung der Blüthen als Regel anzusehen sein; sie muss also hier zur Erhaltung der Species ausreichen oder nach Wigand's unglücklicher Terminologie eine „vollkommene" sein. In den rudelweise polygamisch lebenden Thieren ist gleichfalls die Inzucht eine vollständige, ohne den Nachtheil für die Species mit sich zu führen, welche die Inzucht bei den meisten durch künstliche Züchtung entstandenen Culturrassen allerdings im Gefolge hat. Wo Varietäten bereits stark aus einander gehen, zeigt sich oft eine entschiedene Abneigung derselben gegen Kreuzung, oder wird mindestens den Individuen der eigenen Varietät der Vorzug gegeben; auch wird von vielen Beobachtern behauptet, dass Varietäten sich mitunter weniger fruchtbar kreuzen lassen, als in andern Fällen Arten.

Dies alles lässt darauf schliessen, dass das Maximum der Fruchtbarkeitscurve häufig nicht mit der Species zusammenfällt, sondern innerhalb derselben auf die Varietät oder vielleicht noch engere Kreise. Wohl aber wird man behaupten dürfen, dass die Species niemals sehr weit von dem Fruchtbarkeitsmaximum abliegen wird, und thatsächlich dürfte dieses immerhin nur relative Kriterium für die empirischen Bestimmungen, was Species sei und was nicht, stets ein Hauptanhaltspunkt gewesen sein. Man wird vielleicht annehmen dürfen, dass in solchen Fällen, wo überhaupt ein deutlich ausgesprochenes Maximum der Curve existirt, dieses in der That mit der Species zusammentrifft, vorausgesetzt, dass die Species den Process ihres Entstehens völlig hinter sich hat, und noch kein neuer Entstehungsprocess von Species innerhalb ihrer begonnen hat. Ist die Art noch nicht zur Ruhe gekommen, noch nicht fest geworden, so ist noch eine gewisse Tendenz zur Bastardirung mit den Nachbararten vorhanden, von denen sie noch mehr oder minder flüssige Grenzen trennen; hat hingegen ein neuer Artenentstehungsprocess in ihr schon begonnen, sind ihre Varietäten schon so stark gegeneinander differenzirt, dass man zweifelhaft werden kann, ob man sie nicht für Arten zu halten hat, dann pflegt auch das Fruchtbarkeitsmaximum sich bereits in die Varietäten verschoben zu haben. Der Umstand, dass wir ausser den reifen Arten auch unreife und überreife finden, Arten, die noch an Varietäten erinnern, und solche, die schon gleich einer Gattung speciesartige Varietäten in sich begreifen, spricht am deutlichsten für die Flüssigkeit der concreten Arten selbst für den Fall, dass der Artbegriff im Sinne der reifen und noch nicht überreifen Art sich

mit dem Maximum-Wendepunkt der Fruchtbarkeitscurve decken sollte. Ob aber überall ein solcher Wendepunkt existirt, und wie man da, wo directe Beobachtungen der Fruchtbarkeit unmöglich sind, dieses Kriterium zur Bestimmung der Arten verwenden soll, bleibt nach wie vor dahingestellt.

Den für die Wandelung der Art angeführten Thatsachen gegenüber kann selbstverständlich die Berufung auf die Constanz der Arten innerhalb der unserer Beobachtung zugänglichen Zeiträume keine Beweiskraft haben, am wenigsten, wenn sie sich ausschliesslich auf befestigte Arten stützt. Dass diese oder jene Species seit Erbauung der egyptischen Pyramiden constant geblieben, kann keine negative Instanz dagegen sein, dass gegenwärtig gewisse differenzirte Varietäten im Begriff sind, die Bedeutung von Species zu erwerben, oder dass gewisse noch unreife, flüssige Species danach ringen, sich zu festen zu consolidiren und zu reifen. Der Zeitraum, innerhalb dessen diesen Vorgängen Aufmerksamkeit geschenkt ist, ist nun aber in der That zu kurz, um bei solchen Processen handgreifliche Resultate zu Tage fördern zu können. Wir sind darauf angewiesen, aus den verschiedenen neben einander vor uns liegenden Phasen dieses Entwickelungsprocesses auf seinen Verlauf zu schliessen, gerade wie wir von den neben einander beobachteten gasförmigen glühenden Nebelflecken, feurig-flüssigen Sonnen und erstarrten Monden auf den kosmischen Entwickelungsgang dieser Körper schliessen.

Wigand sagt (S. 30): „So ist der Mangel an Uebergängen allerdings kein durchgreifendes Kriterium für die Species, weil es auch Varietäten giebt, welche keine Uebergänge zeigen; — wenn aber zwischen zwei fraglichen Formen Uebergänge entdeckt werden, so ist dies ein sicherer Beweis, dass es nicht verschiedene Species sind. Die Beständigkeit der Form während der Fortpflanzung und unter allen Umständen ist kein durchgreifendes Merkmal für die Species, weil auch Varietäten zum Theil eine solche Beständigkeit zeigen; — aber eine Form, welche bei einer gewissen Veränderung der Umstände oder im Laufe der Zeit sich in eine andere Form umwandelt, oder aus einer anderen Form nachweislich erzeugt worden ist, ist von dieser andern Form nicht specifisch verschieden.“ Diese positiven Kriterien dafür, welche Formen nicht als getrennte Species zu betrachten seien, bedürfen nach dem vorher Gesagten wohl kaum noch der Widerlegung. Varietäten,

die sich bereits beständig erweisen, sind als beginnende Arten anzusehen, und wenn es einmal mit der Zeit gelingen sollte, das Entstehen neuer Arten auf diesem Wege zu beobachten, so wäre es ganz verkehrt, unter Steifung auf das Vorurtheil von der Constanz der Species alsdann den Speciescharakter derselben leugnen zu wollen, statt den dann geführten Beweis der Flüssigkeit der Art im Entwickelungsprocess der organischen Typen anzuerkennen. Für den Augenblick kann es sich nur darum handeln, Uebergangsformen nachzuweisen, obwohl dieselben zwischen solchen Arten selbstverständlich nicht aufgefunden werden können, die aus Varietäten entstanden sind, zwischen denen schon als Varietäten die Uebergangsformen fehlten. Werden nun aber doch zwischen zwei Formen, die bisher als Species anerkannt waren, Uebergänge entdeckt, so ist es freilich sehr wohlfeil, auszurufen: „dann sind es keine Species"; vielmehr gäbe jeder solcher Fall — und dieselben mehren sich fortwährend — neue Veranlassung, der Berichtigung der älteren Vorstellungen über die Constanz und übergangslose Abgeschlossenheit der Species näher zu treten. Wigand selbst stösst dieses Merkmal um, wenn er (S. 18) zugesteht, und es sogar graphisch darstellt, dass der Formenkreis einer Species sich mit dem einer andern „unmittelbar berühren kann", womit dann doch der perhorrescirte Uebergang hergestellt ist.

Für die Flüssigkeit der Art im Process spricht auch die Thatsache, dass für die heut lebenden Species in den vorweltlichen Faunen und Floren keine entsprechenden Vertreter zu finden sind, wohl aber für die gegenwärtigen Gattungen, Familien und Ordnungen, dass aber die paläontologischen Repräsentanten der heutigen Formen sich entschieden weniger differenzirt zeigen als diese, dass z. B. die Vertreter von Familien in einer früheren geologischen Periode sich nur wie Gattungen, in einer noch früheren nur wie Species unterscheiden. Selbst wenn man ganz verschiedene Classen des Thierreichs betrachtet, z. B. Fische und Amphibien, so kommt man beim Rückwärtsschreiten auf Zeiten, in welchen der durchschnittliche Unterschied beider immer geringer wird. Wigand polemisirt auch hiergegen; obwohl er das Geringerwerden der Differenzen beim Rückwärtsschreiten nicht füglich bestreiten kann, so behauptet er doch, dass die verschiedenen systematischen Bestimmungen nicht bloss graduell, sondern auch qualitativ von einander verschieden seien, so dass z. B. aus zwei Species niemals zwei

Genera werden könnten. Leider ist nur Wigand nicht im Stande, anzugeben, worin der specifische Unterschied zwischen Speciesbegriff und Genusbegriff bestehen solle, und so lange er dies nicht vermag, werden wir wohl bei der Annahme bleiben dürfen, dass sie sich nur durch den Grad der Differenzirung unterscheiden, der offenbar einer fortschreitenden Steigerung fähig ist. Nach Wigand's eigener Meinung ist nirgends im System ein so durchgreifender Unterschied zu finden, wie zwischen Varietät und Species; haben wir also diesen als verschiebbar erkannt, so wird dasselbe für alle übrigen Unterschiede erst recht gelten.*) Wenn der Artbegriff in die Nähe des Maximums der Fruchtbarkeitscurve fällt, so zeigt das weiter nichts, als dass eine gewisse Vereinigung von Uebereinstimmung und Verschiedenheit der Fortpflanzung am günstigsten ist; schreitet also die Differenzirung nach vorwärts, so muss nunmehr das günstigste Verhältniss von Uebereinstimmung und Verschiedenheit an einer weiter rückwärts gelegenen Stelle gesucht werden, d. h. der darüber hinweggegangene Differenzirungsprocess ist zu Unterschieden gelangt, die bereits eine höhere systematische Bestimmung als die der Species zu ihrer Bezeichnung verlangen.

Es ergiebt sich hieraus, dass das für die Species aufgestellte Merkmal des Maximums der Fruchtbarkeit keineswegs ein solches Merkmal für die Unterscheidungen von Species und Genus darstellt, welches den Fortgang von der einen zum andern im fortschreitenden Differenzirungsprocess hindern könnte. Nur soviel ist an Wigand's Polemik gegen die Umwandlung der Arten in Gattungen u. s. w. richtig, dass nicht jede Art dazu fähig ist, sondern nur eine solche, welche in ihrer morphologischen Abweichung von ihren genealogischen Vorfahren die Anlage zu weiterer morphologischer Entfaltung in sich trägt, und diese Bedingung muss in um so hervorragenderer Weise erfüllt sein, zu je umfassenderen systematischen Typen die

*) Im Gegensatz zu Wigand sucht Nägeli die Grenzlinie nicht zwischen Species und Varietät, sondern zwischen der natürlichen constanten Varietät einerseits und der Rasse und Standortsmodification andrerseits (Abstammungslehre S. 543—544, 229—272, 297—310). Er erklärt die Varietäten für einander näher stehende Species und die Species für einander ferner stehende Varietäten: er läugnet die Möglichkeit von Rassen im Naturzustande und die Erblichkeit der durch Standort und Ernährung bedingten Modificationen bei noch so langer Einwirkung. Indessen da er selbst ausser den nicht beständigen und nicht vererbten Modificationen durch äussere Einflüsse auch vererbbare einräumt, welche die constanten Anlagen des Organismus in wachsendem Maasse alteriren und dadurch endlich zum Auftauchen neuer Varietäten führen, so ist auch hier die Flüssigkeit des Uebergangs zwischen Modification und Varietät wieder hergestellt.

weitere Entfaltung dieser Species führen soll. Ein je auffallenderes morphologisch neues Element eine solche Species in die organische Entwickelung einführen soll, in je höherem Grade sie also geeignet sein soll, als Urahn einer neuen Ordnung oder Classe zu dienen, desto sicherer ist natürlich ein Act heterogener Zeugung nothwendig, desto ohnmächtiger müsste sich die blosse Transmutation erweisen.

Was wir nun für die Transmutationstheorie durch die Erkenntniss der Flüssigkeit der Species erreicht haben, ist zunächst nichts weiter, als dass wir ihr die durch die Lehre von der Constanz der Arten völlig abgeschnittene Möglichkeit zurückzugeben haben, den Uebergang von einer Species zur andern zu erklären, insoweit sich beide nicht durch so erhebliche morphologische Abweichungen unterscheiden, dass doch wieder eine ruckweise Keimmetamorphose nothwendig wird. Keineswegs aber haben wir der Transmutationstheorie mehr als die blosse Möglichkeit für solche Erklärung zurückerobert, und wird diese Möglichkeit erst dann für concrete Fälle zu einer Wahrscheinlichkeit werden können, wenn die Wahrscheinlichkeit dargethan wird, dass stetige Uebergangsreihen zwischen zweifellosen Species als genealogische Uebergangsreihen zu deuten sind; die Gewissheit würde nur durch empirische Beobachtung eines gegenwärtigen Transmutationsprocesses erlangt werden. Man sieht, die Transmutationstheorie steht selbst ungeachtet der Flüssigkeit der Species immer noch auf sehr schwachen Füssen, und alles oben gegen deren Geltung und für diejenige der Theorie der heterogenen Zeugung Angeführte bleibt von der Frage nach der Constanz oder Flüssigkeit der Species unberührt in voller Kraft bestehn. — Es ergiebt demnach als Resultat dieses Abschnitts, dass selbst dann, wenn künftige Entdeckungen und Beobachtungen der Transmutation eine grössere Rolle zuweisen sollten, als sie nach dem gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse beanspruchen darf, doch immer der Aufbau des Grundgerüstes des natürlichen Systems der heterogenen Zeugung anheimfallen wird, und die Aufgabe der Transmutation mehr eine Bekleidung des Skeletts mit Fleisch und Haut, eine Entfaltung der Mannichfaltigkeit des organischen Formenreichthums und zugleich eine Vorbereitung des Bodens für die weitere heterogene Zeugung sein wird. Beides sind nur verschiedene Vermittelungsweisen, durch welche das innere Entwickelungsgesetz sich äusserlich verwirklicht; beide unterstützen sich gegenseitig, gehen Hand in Hand und sind auf einander angewiesen. Es ist durchaus irrthüm-

lich, zu meinen, dass eine Theorie die andere ausschliesse; nur um die relative Bedeutung ihrer Wirksamkeit und die Grenzen ihres Bethätigungsgebietes kann es sich handeln. Wenn aber eine von beiden ausgeschlossen werden sollte und müsste, so würde der Aufbau des organischen Reiches durch heterogene Zeugung ohne Transmutation wenigstens als sehr wohl möglich, dagegen der durch allmähliche Transmutation mit Ausschluss der heterogenen Zeugung als schlechthin unmöglich erscheinen. Nun liegt aber der Streit so, dass der Darwinismus letztere Unmöglichkeit als die Wahrheit behauptet, wohingegen die Anhänger der heterogenen Zeugung keineswegs eine gleich schroffe Stellung gegen die subsidiäre Mitwirkung der Transmutation einnehmen, vielmehr sämmtlich derselben eine mehr oder minder hohe Bedeutung einräumen. Man wird daher sein Urtheil dahin abgeben müssen, dass die nicht-darwinistischen Anhänger der Descendenztheorie der Wahrheit jedenfalls erheblich näher stehen als der Darwinismus in seiner bisherigen Ausschliesslichkeit gegen die Theorie der heterogenen Zeugung.

IV.

Wigand's Genealogie der Urzellen.

Bevor wir zu der Betrachtung der Erklärungsprincipien übergehen, mit Hilfe deren der Darwinismus die Geschichte des organischen Reiches auf dem Wege allmählicher Transmutation glaubhaft zu machen sucht, scheint es zweckmässig, auf die Modification einen Seitenblick zu werfen, welche Wigand an der Theorie der heterogenen Zeugung anzubringen versucht hat. Nicht als ob dieser Modification eine positive Bedeutung beizumessen wäre, sondern nur, weil die Kritik derselben ein geeignetes Mittel zur Gewinnung eines eindringenderen Verständnisses in die hier vorliegenden Probleme bietet.

Die Anhänger der Descendenztheorie sind nichts weniger als einig darüber, ob die Gemeinsamkeit der Abstammung sich auf das gesammte Reich der irdischen Organismen erstrecke, oder ob der Stammbaum desselben zuletzt doch nicht aus einem, sondern aus einigen oder mehreren Stämmen entspringe (monophyletischer oder polyphyletischer Stammbaum), und in welcher Weise sich das Thier- und Pflanzenreich auf die Mehrheit der Urstämme vertheile. Die Anhänger der Transmutationstheorie müssen besonders in der Verschiedenheit des Bauplans der grossen Hauptabtheilungen der Organisation eine unüberwindliche Schwierigkeit für ihr Princip erkennen, und deshalb nahm Darwin 8—10 solcher ursprünglich neben einander erschaffener Stämme an; Häckel stimmte ihm anfangs bei, beschränkt jedoch später den polyphyletischen Teil des thierischen Stammbaums auf die niedrigsten Organismen (Protozoen) und nimmt für alle höheren Thiere (Metazoen) gemeinsame Abstammung von der Gasträa an. (Jenaische Zeitschrift für Natur-

wissenschaft. Bd. VIII, S. 1.) Die Anhänger der Theorie der heterogenen Zeugung können in dem abweichenden Bauplan der grossen Hauptabtheilungen des Thier- und Pflanzenreichs keinen Grund finden, die Abstammung dieser Organismen von einander zu verwerfen, und den Stammbaum in diesem Sinne für polyphyletisch zu halten; dagegen tritt für sie die andere Frage ein, ob nicht identische Typen durch Wirksamkeit desselben Entwickelungsgesetzes aus gleichen aber unabhängig von einander durch Urzeugung entstandenen Urzellen hervorgegangen sein könnten. Diese Frage ist besonders von Kölliker betont worden, und möchte für die früheren Stadien der Wirksamkeit des Entwickelungsgesetzes, d. h. für die niederen Stufen der Organisation gewiss eine Berechtigung haben, welche ja auch, wie wir eben sahen, von Anhängern der Transmutationstheorie, wie Haeckel, anerkannt wird. Bei längeren Entwickelungsprocessen ist jedoch zu bedenken, dass die Gleichheit des Ausgangspunktes und die Identität des inneren Entwickelungsgesetzes zusammen immer erst den einen, nämlich den inneren Factor des Processes ausmachen, und dass die Gleichheit des Resultats nur dann gewährleistet wäre, wenn auch der andere Factor, die Summe der äusseren Einflüsse, gleich wäre, was in diesem Falle nicht angenommen werden darf. Darin hat Kölliker Recht, dass häufig eine streckenweise Parallelität räumlich getrennter Entwickelungsprocesse von gemeinsamem genealogischen Ausgangspunkt aus (also ohne Beeinträchtigung der Gesammteinheit des Stammbaums der höheren Organismen) stattfindet, und dass solche Vorgänge geeignet sind, die Identität des die ganze Entwickelung von innen heraus bestimmenden Gesetzes zu beweisen; aber gerade sie beweisen auch zugleich, dass bei der Isolirung des Processes selbst auf kürzere Strecken keine identischen Resultate mehr herauskommen, sondern nur noch ähnliche, durch die abweichenden äusseren Verhältnisse modificirte Typen (z. B. Vertreter gleicher Gattungen in getrennten Erdtheilen). Nägeli bestreitet die Möglichkeit eines monophyletischen Stammbaumes speciell für das Pflanzenreich, und nimmt an, dass die durch alle geologischen Perioden fortwirkende Urzeugung eine immer neue Entwickelung der niederen Formen bedinge, welche in der Entwickelung der vorhergehenden Periode bereits zu höheren Formen fortgeschritten seien. Danach wären also die vor unseren Augen lebenden niederigsten Lebensformen nicht Nachkommen der ältesten Erdorganismen, son-

dern Nachkommen der jüngsten Urzeugungsnachschübe. So wenig man Nägeli die Behauptung zugeben kann, dass alle Sippen der niederen Formen und nicht bloss einige Wenige derselben an der aufsteigenden Entwickelung zu höheren Formen theilgenommen haben müssen, so muss man ihm doch die Wahrheit des Satzes einräumen, dass ähnliche aber nicht identische Typen ebensowohl von polyphyletischem als von monophyletischem Ursprung sein können.

Indem Wigand von der Ansicht ausgeht, dass die Species durch eine absolute Differenz von der Varietät geschieden sei, während alle übrigen Unterschiede zwischen systematischen Bestimmungen nur relativ seien, meint er, dass, wenn irgendwo ein Polyphyletismus der Entwickelung gesucht werden solle, dies am ehesten bei den Species geschehen müsse (S. 233—236). Er hält also die alte Linné'sche Annahme fest, nach welcher nur die Varietäten derselben Species gemeinsame Abstammung haben, trägt aber andrerseits der modernen Descendenztheorie durch die Hypothese Rechnung, dass die Urzellen der verschiedenen Species im Monerenzustande einen monophyletischen Stammbaum bilden.*) Soweit diese Theorie der „Genealogie der Urzellen" aus starrer Anhänglichkeit an die Lehre von der absoluten Beständigkeit der Species entsprungen ist, kann ich auf die Kritik der letzteren im vorigen Abschnitt verweisen. Wigand begeht aus übergrosser methodologischer Vorsicht den methodologischen Fehler, die Geltung der durch Beobachtung constatirten empirischen Regeln zu erweitern; er vergisst dabei, dass, wer sich streng an die Erfahrung halten will, auch auf alle über den Bereich der Erfahrung hinausgehenden Speculationen Verzicht leisten muss, dass aber das einmal unternommene Wagniss der Speculation auch nothwendig eine Modification der empirisch gefundenen Regeln nach Maassgabe der behandelten Probleme erfordert. An Stelle der nächstliegenden Modification (der heterogenen Zeugung) setzt Wigand nur eine viel kühnere, der Stütze der Erfahrungserkenntniss noch weit mehr entrückte; denn er supponirt vor der Periode der ausgebildeten Species, wo die constante Vererbung herrscht, eine „Primordialperiode", wo das Descendenzprincip herrscht, und braucht also zur Vermittelung beider schliesslich doch wieder eine dritte Periode des Ueberganges

*) Vgl. Wigand: „Die Genealogie der Urzellen als Lösung des Descendenzproblems oder die Entstehung der Arten ohne natürliche Zuchtwahl" (Braunschweig, Vieweg 1872) S. 26.

von den monerenartigen Urzellen zu den ausgebildeten Species, deren Uebergangsformen sich, wie wir noch genauer sehen werden, durch nichts von der heterogenen Zeugung unterscheiden (vgl. „Gen. der Urz." S. 27 u. 28 oben).

Nun hat Wigand sich allerdings noch durch andere Gründe bestimmen lassen, deren wichtigster darin zu finden ist, dass er vergessen hat, dass die Rückbildung bereits ausgeprägter Merkmale bei fortschritendem Entwickelungsprocess sehr wohl möglich ist und vielfach durch Erfahrung bestätigt wird, dass also auch eine solche Rückbildung gewisser in der Stammform vorhandener Merkmale bis zum völligen Verschwinden sehr wohl durch die heterogene Zeugung als möglich angesehen werden muss, und dass die Austilgung der ersten Anlage zu solchen Merkmalen durch Keimmetamorphose keinenfalls wunderbarer genannt werden kann, als der Erwerb der Anlagen zu neuen Merkmalen auf demselben Wege. Dass in den thatsächlich uns vorliegenden Descendenzreihen die Nothwendigkeit solcher Rückbildungsprocesse möglichst vermieden und auf das unvermeidliche Maass beschränkt ist, ist richtig und stimmt mit der bekannten *lex parsimoniae naturae* überein. Es knüpfen also demgemäss alle Neubildungen von Arten nicht an solche Stammformen an, die bereits in gleichem oder gar höherem Grade als der neu zu schaffende Typus differenzirt sind, sondern an solche, die es in geringerem Grade sind; d. h. es sind auffallend unvollkommene Formen ihrer Gattung oder Ordnung, aus welchen die Typen der nächst höheren Gattung oder Ordnung entspringen. (Vgl. den genaueren Nachweis dieses Gesetzes in meiner Phil. d. Unb. Bd. II. S. 226—229.) Wigand ignorirt diese Thatsache, welche ganz geeignet wäre, die Bedenken zu heben, welche er über die der heterogenen Zeugung entgegenstehenden Schwierigkeiten hegt, indem sie die zurückzubildenden Merkmale wesentlich auf diejenigen Eigenschaften und Organe beschränkt, welche zur selbstständigen Lebenserhaltung und Fortpflanzung des unvollkommneren Typus dringend erforderlich sind, um ihn so aus einem abstracten Gattungs- oder Ordnungstypus überhaupt erst zum Typus einer lebensfähigen Species zu machen.

Denn ein abstracter Gattungs- oder Ordnungstypus kann freilich nicht existiren, aber ebensowenig in Gestalt einer mit den realen Anlagen zur Entfaltung dieser Gattung oder Ordnung versehenen Urzelle wie in Gestalt eines ausgebildeten Organismus.

Auch die Urzelle müsste — und dies vergisst Wigand — wenn sie concretes Individuum und Stammvater einer concreten Species sein soll, den Ordnungstypus als immanenten Bestandtheil eines Gattungs- und Speciestypus in ihren embryologischen Anlagen tragen. Alles was concret existiren soll, gleichviel ob in potentieller Anlage oder in actueller Ausbildung, muss specifisch durch und durch bestimmt sein; deshalb ist Wigand's Supposition von Urzellen der Ordnungen und Gattungen (vgl. Gen. d. Urz. S. 21), welche verschwinden, nachdem sie ihre einzige Bestimmung, die Urzellen der Species hervorzubringen, erfüllt haben, nicht nur vom naturwissenschaftlichen, sondern auch vom philosophischen Gesichtspunkte aus betrachtet, unzulässig, und entfällt damit dieser Theil seiner Theorie ganz unbedingt.

Wigand nimmt nun weiter an, dass, nachdem in der „Primordialperiode" sich aus der Ururzelle des Stammbaums ausser den gemeinen Moneren auch die als Moneren lebenden Urzellen aller Species entwickelt haben, diese sich mitsammt allen ihren latenten Anlagen durch so lange Perioden unverändert vererben, bis ihre Zeit zur Entwickelung herankommt (diese Annahme findet natürlich für die hier verlangte Dauer von Millionen Jahren ebensowenig eine Analogie mit empirischen Thatsachen zur Stütze, wie die Processe der „Primordialperiode" selbst). Dann entwickelt sich aus ihnen eine kürzere oder längere Aufeinanderfolge von „Larvenzuständen", aus deren letzten die fertige und hinfort unveränderliche Species hervorgeht. Für solch individuelle Metamorphose von Typen, bei denen die Metamorphose nach dem Eintritt in's selbstständige Leben nicht überhaupt zum Speciescharakter gehört, fehlt wiederum jede empirische Stütze, und ist daher eher zu glauben, dass dieser Durchgang durch Wigand's „Larvenstadien" ein phylogenetischer als ein ontogenetischer sei. Welches von beiden eigentlich Wigand meint, ist nicht deutlich zu ersehen. Hätte die Urzelle eine so gewaltige Energie der Entwickelung, um in einem einzigen Individualleben den Weg von der Monere bis z. B. zum Menschen zu durchlaufen, so wäre es unbegreiflich, wie sie diese Energie so unendliche Zeiträume hindurch zu unterdrücken vermocht haben sollte. Viel natürlicher wäre es, zu vermuthen, dass alle Urzellen ihre correspondirenden Larvenstadien immer sogleich dann entfaltet hätten, sobald der geologische Zustand der Erde es erlaubte, und dass dann diese Larvenstadien sich als solche fort-

gepflanzt hätten. Hierfür spricht jedenfalls schon die Analogie, dass bei vielen der Metamorphose unterworfenen Thieren der Larvenzustand eigenes Fortpflanzungsvermögen besitzt, und bei den übrigen der Verlust dieses Fortpflanzungsvermögens des Larvenzustandes erst nachträglich eingetreten zu sein scheint. Natürlich mussten bei dieser Annahme die Wigand'schen Larven mit einem Fortpflanzungsvermögen, beziehungsweise Fortpflanzungsorganen versehen sein, die ihrem Zustand entsprachen (was auch schon für den Monerenzustand der Urzellen gilt) und die bei Entfaltung eines höheren Larvenstadiums der Rückbildung bedurften. Wollte Wigand sich auch gegen dieses Zugeständniss sträuben, so würde er damit der Nothwendigkeit von Rückbildungsprocessen doch nicht entgehen; denn mögen nun seine Larven eigene Fortpflanzung besitzen oder nicht, so müssen sie doch auf alle Fälle mit Organen ausgerüstet sein, die ihnen die Erhaltung des Individuallebens und das erforderliche Wachsthum ermöglichen. Diese bedürfen aber ebenso gut und in noch höherem Grade wie die Fortpflanzungsorgane der späteren Rückbildung, da die Lebensbedingungen der Larven ganz abweichende von denen der fertigen Species sein müssen. Wigand kann sich mithin auf keine Weise dem Anerkenntniss entziehen, dass diejenigen heterogenen Zeugungsakte, durch welche seine Urzelle der Species zur entwickelten Species führt, mit genau derselben Schwierigkeit in genau demselben Grade behaftet sind, wie diejenige heterogene Zeugung, welche er um eben dieser Schwierigkeit willen verwerfen und durch die Theorie der Genealogie der Urzellen ersetzen zu müssen geglaubt hatte.

Fragen wir nun aber, als was Wigand's Theorie sich darstellt, wenn wir die unhaltbaren Urzellen der Ordnungen und Gattungen ohne Speciescharakter ausscheiden und den „Larvenstadien", die dann ja schon als solche die verschiedenen Ordnungen des Stammbaums repräsentiren, eigene Fortpflanzungsfähigkeit für ganze geologische Perioden zuschreiben, bis weiterhin eine neue Phase der geologischen Entwickelung den Fortschritt zu einem neuen „Larvenstadium" und schliesslich zur Endspecies gestattet. Thatsächlich zeigt diese Auffassung auch nicht den geringsten äusseren Unterschied mehr von derjenigen Gestalt der Descendenz durch heterogene Zeugung, welche ich z. B. in der Phil. d. Unb. vertreten und dargestellt habe; denn wenn Wigand sich herbeilassen wollte, alle die zahlreichen (von ihm wunderlicher Weise Larvenstadien genannten) Entwickelungs-

stufen z. B. der Species Mensch detaillirt auszuarbeiten, so würde diese Reihe sich in gar nichts von der directen Descendenzreihe unterscheiden, welche anderwärts (z. B. von Haeckel in seiner „Anthropogenie") für die Species Mensch angenommen wird, höchstens möchte sie noch etwas unsicherer und lückenhafter sein. Wigand's Theorie unterscheidet sich dann nur noch durch zwei innere Irrthümer von der gewöhnlichen Descendenztheorie: erstens den, dass er den directen Vorfahren der höheren Entwickelungsstufen jede selbstständige Bedeutung im Naturhaushalt als eigene Species abspricht und sie ausschliesslich zu Mitteln für fremde Zwecke, zu Larven der höheren Formen herabsetzt, und zweitens den, dass er in den früheren Entwickelungsphasen nicht nur die blosse Fähigkeit im Sinne künftiger Möglichkeit, sondern das zureichende Vermögen in Gestalt einer vollendet gegebenen embryonischen Anlage sucht, welche die Totalität des künftig zu Entfaltenden als präformirter materieller Keim darstellt. Letzterer Irrthum entspringt daraus, dass Wigand zwar den Muth hat, über die empirische Forschung hinaus zu naturphilosophischer Speculation fortzugehen, aber dabei an der rein empirischen Erklärungsweise mit strengem Ausschluss metaphysischer Erklärungsprincipien festhalten zu sollen und können glaubt, — ein genaues Seitenstück zu dem oben erwähnten methodologischen Fehler.

Wigand erkennt sehr gut den Fehler Darwin's, den ganzen Entwickelungsprocess als alleinige Wirkung äusserer Ursachen aufzufassen, und stellt dem mit Recht ein inneres Entwickelungsgesetz oder die gesetzmässige Wirksamkeit „eines dem grossen Naturganzen immanenten Bildungs- und Gestaltungstriebes" entgegen („Darwinismus" S. 336); aber anstatt diese metaphysische Conception auch als eine metaphysische Wurzel der empirischen Erscheinungen zu deuten und festzuhalten, verfällt er in denselben Irrthum, wie Darwin, die Entwickelung mechanisch-materialistisch erklären zu wollen, nur dass er an Stelle von Darwin's äusserem einen inneren materiellen Mechanismus setzt. Er schliesst nämlich so: wenn bei einem heterogenen Zeugungsact durch Keimmetamorphose ein morphologisch modificirter Typus entsteht, so musste die zureichende Erscheinungsursache in der materiellen Atomenanordnung des Mutterthieres, folglich schon in dessen Embryo und seinen Erzeugern, folglich schon in der Urzelle der Species enthalten sein. Da es sich nun aber hier um gradlinigen Fortgang, nicht um cyklische

Wandlungen handelt, also auch alle Beispiele latenter Vererbung, die sich nur auf letztere beziehen, hierher nicht passen, so müsste man vielmehr so schliessen: da die von der Urzelle an vorhandene Anlage bis jetzt nicht zur Entfaltung gelangt war, so muss sie allein nicht die zureichende Ursache des nunmehrigen Fortschritts gewesen sein können, da er sich sonst längst vollzogen haben müsste; es muss im Gegentheil zu der jetzt eingetretenen Keimmetamorphose bisher noch eine Bedingung gefehlt haben, welche die Summe der im Keim gegebenen Bedingungen erst zur zureichenden Ursache vervollständigte. Hier hat nun Wigand die Wahl, diese hinzutretende Bedingung entweder mit Darwin als äusseren Zufall oder mit mir als die Wirksamkeit eines metaphysischen Princips anzusehen. Natürlich kann nur im letzteren Fall von einem gesetzmässigen inneren Bildungs- und Gestaltungstrieb, von einem planmässigen spontanen Fortschritt der Organisation die Rede sein.

Da nun ferner der Process der Keimmetamorphose stets ein natürlicher Wachsthumsprocess ist, und es sich nur um die Leitung des natürlichen Wachsthums in eine bestimmte, morphologisch neue, aber im Moment der Zellentheilung nur minutiös von der bisherigen normalen Wachsthumsrichtung abweichende Richtung handelt, so bedarf es in der That bei dem in neue Wachsthumsbahnen zu leitenden Keim ausser dem unumgänglich nöthigen Umwandlungsimpuls gar keiner speciellen Anlagen mehr, da das gesetzmässige Wachsthum im Uebrigen alles von selber besorgt. Es genügt für den organischen Entwickelungsprocess als solchen (bei Voraussetzung von normalem natürlichen Wachsthum und Fortpflanzung) die Summe aller Impulse auf planmässige (sowohl sprungsweise als minimale) Keimmetamorphosen. Wigand aber, der zwar innere planmässige Entwickelung, doch ohne Mitwirkung metaphysischer Erklärungsprincipien will, reisst die Summe dieser Impulse zu Keimmetamorphosen aus ihrer durch den natürlichen Fortgang des Entwickelungsprocesses bedingten zeitlichen Vertheilung heraus, wirft die in Wirklichkeit zeitlich getrennten in einen Topf zusammen, und schiebt sie als metaphysischen Bestimmungsgrund für die alle spätere Entwickelung in sich beschliessen sollende Totalanlage der Ururzelle in die nebelhafte Ferne des Anfangs, wo der Naturforscher sich auch vor dem wunderlichsten aller Wunder nicht mehr grauen zu dürfen meint. Da er aber, wie vorhin gezeigt, durch diese zu-

sammenpfropfende Zurückverlegung in's Unbestimmte die Impulse für den wirklichen zeitlichen Eintritt der verschiedenen angeblich von Anfang an präformirten Keimmetamorphosen doch in Wahrheit nicht los wird, so erreicht er mit dem Versuch der Ausscheidung des metaphysischen Princips schliesslich nichts als eine Verdoppelung der Rolle, welche dasselbe zu spielen hat, wobei noch obenein die eine Seite derselben, nämlich die Herstellung der die organische Totalentwickelung als materiell durch und durch präformirten Keim in sich schliessenden Urzelle durch ihre Restitution des Schöpfungswunders in unendlich gesteigerter Zusammendrängung als die tollste Ausgeburt naturforscherlicher Phantasie erscheint.

Anstatt also mit Wigand anzunehmen, dass die Keimmetamorphose eines wirbellosen zu einem Wirbelthier in der von Gott anfangs geschaffenen Urzelle zureichend als materiell präformirte Anlage prädestinirt war, sich dann als latente Anlage durch ungeheure geologische Perioden unverändert vererbte, und endlich zu einem gewissen Zeitpunkt durch empfangenen metaphysischen Impuls zur wirklichen Entfaltung überging, werden wir vielmehr annehmen, dass derselbe metaphysische Impuls, welcher die im Keim gegebenen Möglichkeiten modificirten Wachsthums entfesselt, zugleich auch die Richtung der Abweichung von dem bisher normalen Wachsthumsprocess vorzeichnet und dadurch die beiden ersten ungeheuerlichen Hypothesen überflüssig macht. Auf die Weise, wie Wigand es sich in der Vererbung der latenten Anlagen durch Millionen Jahre vorstellt, lässt die Natur ihre Geschöpfe niemals einen ihnen nutzlosen Ballast mitschleppen; sie giebt ihren Kindern erst dann die nöthige Ausstattung, wenn sie dieselbe wirklich brauchen. Indem ich also die Entfesselungsimpulse zugleich als Directionsimpulse für die Keimmetamorphose ansehe, mache ich erst den organischen Bildungs- und Gestaltungstrieb als Träger der planvoll-gesetzmässigen Entwickelung zur Wahrheit, während Wigand zwar von demselben spricht, ihn aber thatsächlich dadurch verleugnet und ausscheidet, dass er den gesammten Process des organischen Lebens zu dem mechanischen Abschnurren einer unendlich künstlichen Maschinerie herabsetzt, welche Gott in der Urzelle zu einer bestimmten Zeit geschaffen hat.

Wem die Weisheit des Schöpfers am Herzen liegt, der wird zugeben, dass diese sicherlich keine Einbusse dadurch erleidet, wenn die Bethätigung des den Process planmässig leitenden meta-

physischen Princips auf die Dauer des Processes in kleinste Impulse vertheilt wird, statt auf den Anfangspunkt des Processes zusammengedrängt zu sein und sich in diesem zu erschöpfen; wer aber mit dem Begriff der lebendigen organischen Entwickelung Ernst machen will, der wird sich sagen müssen, dass weder Darwin's äusserer, noch Wigand's innerer materieller Mechanismus diesem Begriffe genugthut, sondern dass derselbe nur dann erfüllt wird, wenn das metaphysische Subject des Entwickelungsplanes dem Process selber als Träger der zweckvoll-gesetzmässigen Entfaltung einwohnt und in jedem Punkte desselben lebendig gegenwärtig, d. h. thätig ist. In diesem Sinne erst gewinnt der gesetzmässige organische Bildungs- und Gestaltungstrieb eine philosophische Bedeutung als die individualisirte Function des allgemeinen organisirenden Princips, welche eben deshalb in ihren Zielen und der Zeit ihrer Bethätigung sich dem planvollen Ganzen harmonisch einordnet.*)

*) Vergl. hierzu die ausführliche Entgegnung Wigand's auf dieses Capitel in seinem angeführten Werke, Bd. II, S. 423—432 u. Bd. III, S. 195—212.

V.

Die Selectionstheorie.

a. Die natürliche Zuchtwahl und ihre drei Factoren.

Nach der Abschweifung des vorigen Abschnitts kehren wir zum Darwinismus im engeren Sinne zurück und kommen nunmehr zu dem Centrum dieser Lehre, der Theorie der natürlichen Zuchtwahl, welche den originellen Grundgedanken des Darwinismus ausmacht, und an welcher Darwin den Schlüssel gefunden zu haben glaubte, mit Hilfe dessen ihm die mechanisch-materialistische Erklärung der Entstehung der Arten und damit der Entwickelung des organischen Reiches möglich geworden sei. Wir haben gesehen, dass der Darwinismus überall von der Tendenz beseelt ist, mechanisch-materialistische Erklärungen aufzusuchen. So kommt er zunächst zur Descendenztheorie, um vermittelst des für rein mechanisch angenommenen Princips der Vererbung die ideelle Verwandtschaft der Typen aus gemeinsamer Abstammung mechanisch zu erklären, — ignorirt aber dabei diejenigen Fälle ideeller Verwandtschaft, welche nicht auf gemeinsamer Abstammung beruhen und auf ein gemeinschaftliches inneres Gesetz hinweisen. So kommt er ferner zur Annahme der Transmutationstheorie, um der mechanischen Häufung zufälliger kleinster Abweichungen alle Umgestaltung der Typen zuschreiben zu können, ignorirt aber dabei die in der Mehrzahl der Fälle auf der Hand liegende Nothwendigkeit, eine ruckweise embryonische Umwandlung (heterogene Zeugung) anzunehmen, welche in der Planmässigkeit ihres plötzlichen Resultats sich offenbar dem Zufall entzieht und auf ein inneres Entwickelungsgesetz hinweist. Um aber nun die in ihrer Tragweite so maasslos überschätzte Transmutationstheorie aus dem Stadium einer abstracten Hypothese zu erheben, und ihr eine concrete Begründung zu verleihen, dazu

soll eben das Princip der Selection oder natürlichen Zuchtwahl dienen, welches auch auf dem Titel des Darwin'schen Fahnenwerks als die eigentliche Leistung des Verfassers sich ankündigt, wenngleich derselbe zur Unterstützung dieses Haupterklärungsprincips noch mehrere Hilfsprincipien theils von Vorgängern übernimmt, theils selbstständig aufstellt, deren Betrachtung wir uns für den vorletzten Abschnitt vorbehalten.

Wir haben es schon mehrfach als eine verführerische Taktik des Darwinismus kennen gelernt, die verschiedenen Principien und Theorien, um die es sich handelt, so ineinander zu verwirren, dass sie als ein zusammenhängendes und untheilbares Ganze erscheinen, um alsdann jede dem einzelnen der gemischten Elemente zu Gute kommende Instanz dem Ganzen als begründendes Moment in's Credit zu schreiben, und so auch die einer eigenen Begründung mehr als billig ermangelnden Elemente der Mischung an dem Guthaben der übrigen Theil nehmen zu lassen. So sahen wir ihn zuerst jeden Beweis für das Vorhandensein einer ideellen Verwandtschaft zu Gunsten der Annahme einer genealogischen Verwandtschaft ausbeuten, und gleichermaassen jede wirkliche oder scheinbare Begründung eines genealogischen Zusammenhangs sofort zur Erschleichung der Annahme einer allmählichen Transmutation verwerthen. Am allerhäufigsten und am allerunbegründetsten tritt uns aber im Darwinismus die Zumuthung entgegen, jede Wahrscheinlichkeit einer ideellen oder genealogischen Verwandtschaft oder gar einer stattfindenden allmählichen Transmutation unbesehens als Beweisgrund für die Richtigkeit der Selectionstheorie gelten zu lassen. Dieses Ansinnen tritt um so greller hervor, mit je eifrigerer Beredsamkeit und in je populärerer, d. h. unwissenschaftlicherer Form die Anhänger des Darwinismus für ihre Ueberzeugung im Laienpublicum Propaganda zu machen suchen.

Es giebt hiergegen nur ein Mittel: scharfe Sonderung und Präcisirung der Begriffe. Die Selectionstheorie selbst, wie sehr auch sie schon sich von Rechtswegen mit einer untergeordneten Stellung in dem unter dem Namen des Darwinismus zusammengefassten Theoriencomplex begnügen muss, ist ebenfalls nichts weniger als ein einfacher Begriff, sondern repräsentirt selbst wiederum eine Verknüpfung verschiedener Hypothesen und Erklärungsprincipien von sehr verschiedener Berechtigung und Tragweite. Wie wir vorher den Rahmen zergliedert haben, in welchen die Selectionstheorie sich

einordnet, so wird es hier unsere Aufgabe sein, die in der letzteren verschmolzenen Bestandtheile zu sondern und einzeln ihrem Werthe nach zu prüfen.

Ich schicke die Bemerkung voraus, dass die Selectionstheorie in gewissem Sinne ein weiteres Geltungsbereich hat, als der Darwinismus ihr zuweist, der sie auf eine Hilfshypothese der Transmutationstheorie beschränkt; es ist dann eben nur der eine Bestandtheil der Theorie, die Variabilität, in dem Sinne modificirt zu nehmen, dass die von ihr gesetzten Abweichungen nicht, wie Darwin es bei seiner Befangenheit in der Transmutationstheorie ausschliesslich zur Vorraussetzung nimmt, als minimale, sondern als sprungweise, durch erheblichere Keimmetamorphosen auftretende gedacht werden. Reichte die natürliche Zuchtwahl wirklich nicht weiter als die allmähliche Transmutation, so könnten wir uns nach dem Bisherigen die Kritik derselben ziemlich leicht machen, da dann ihre Bedeutung für die Entstehung der Arten bei dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntniss jedenfalls nicht in's Gewicht fallen würde. In der That aber ist die natürliche Zuchtwahl ebensowohl auf Typen anwendbar, welche durch heterogene Zeugung, wie auf solche, welche durch zufällige kleinste Abweichungen entstanden sind; denn wenngleich der Kampf um's Dasein im Allgemeinen um so heftiger ist, je näher sich die kämpfenden Formen oder Individuen stehen, und deshalb zwischen Individuen derselben Art und Varietät am heftigsten, so ist er doch überall da heftig genug, wo ein Wettbewerb um gleiche Lebensbedingungen stattfindet, und kann demnach eine durch heterogene Zeugung entstandene neue Species ebensowohl ihre Stammform verdrängen, wie eine neu eingewanderte Species die bisher ortsansässige Species desselben Genus verdrängen kann.

Diese Bedeutung der natürlichen Zuchtwahl wird von Darwin und von Wigand in gleicher Weise verkannt; Darwin verschmäht jede Anwendung seines Princips auf eine andere Grundlage als die der allmählichen Transmutation, Wigand verwirft die Selectionstheorie, weil er die Transmutationstheorie verwirft. Darwin will eine mechanisch-materialistische Erklärung und lehnt deshalb jedes Hinübergehen auf ein Gebiet ab, wo ihm diese Möglichkeit, wie bei der heterogenen Zeugung ersichtlich, abgeschnitten ist; Wigand vertheidigt mit Recht das Entwickelungsprincip, verfängt sich aber dabei in dem Irrthum, als ob in und bei diesem „kein Raum für

das Selectionsprincip sei (S. 90). Die Wahrheit liegt in der Mitte. Die natürliche Zuchtwahl ist ein richtiges und in der Natur thatsächlich im weitesten Umfange zur Wirksamkeit kommendes Princip, aber sie ist dies zum Theil gerade deshalb, weil sie ein weiteres Geltungsgebiet hat, als Darwin und Wigand ihr zuschreiben; sie soll an und für sich ein mechanisches Princip repräsentiren, aber sie kommt nur dadurch überhaupt zu einer Wirksamkeit, weil sie sich auf einem Boden entfaltet (sei es nun der der planvoll gerichteten Variabilität oder der der heterogenen Zeugung), der nicht bloss mechanischer Gesetzlichkeit unterworfen, sondern zugleich das Darstellungsgebiet eines lebendigen organischen Gestaltungstriebes ist. Die natürliche Zuchtwahl ist nicht, wie Darwin meint, deshalb wahr, weil sie ein mechanisches Princip ist, noch wie Wigand meint, deshalb falsch, weil sie ein mechanisches Princip ist, sondern sie ist wahr, obgleich sie zum Theil ein mechanisches Princip, und weil sie als solches ein Hilfsmittel zur Verwirklichung eines ideellen Princips ist.

Dass die natürliche Zuchtwahl, so weit sie sich auf dem Boden der heterogenen Zeugung entfaltet, die Wirksamkeit eines inneren organischen Entwickelungsgesetzes voraussetzt, bedarf nach dem Vorherigen wohl keines Beweises mehr; dass aber der Darwinismus im Irrthum ist, wenn er glaubt, auf dem Boden der allmählichen Transmutation sei das Gegentheil der Fall, das bedarf der näheren Erörterung. Gleichzeitig wird sich bei dieser Betrachtung ergeben, in welchen Fällen die natürliche Zuchtwahl wirken kann, in welchen nicht, und in welchem Grade die Tragweite dieses Princips vom Darwinismus bisher überschätzt worden ist.

Die Theorie der natürlichen Zuchtwahl entsprang in Darwin's Kopf, wie schon erwähnt, aus einer Uebertragung der künstlichen Zuchtwahl auf die Natur. Wie der Thierzüchter seinen Viehstand sichtet und nur die günstiger veranlagten Individuen zur Fortpflanzung zulässt, so kann auch in der Natur eine sichtende Auslese unter den Formen stattfinden, bei der nur die den Lebensbedingungen am besten angepassten übrig bleiben. Das was die Sichtung bewirkt, ist nun freilich in der Natur nicht die Wahl eines Züchters, sondern der Kampf um's Dasein, die active oder passive Concurrenz um die Bedingungen der Erhaltung des Lebens. Damit aber eine Auslese zu Stande kommen könne, muss eine Anzahl mehr oder minder von einander abweichender Formen vor-

handen sein, aus welchen die Auslese stattfindet; diese Mannichfaltigkeit muss durch die Variabilität hervorgebracht werden. Damit endlich das Resultat der Auslese nicht bloss ein momentanes, sondern dauerndes sei, muss dasselbe durch die Vererbung fixirt werden; damit es einen nennenswerthen Grad erreiche, muss die vererbte Abweichung ein neues Niveau für Wiederholung der Variation und Auslese in derselben Richtung abgeben, so dass die Wirkungen der Auslese sich häufen. (Letzteres erleidet nur bei der von Darwin ausgeschlossenen Voraussetzung der heterogenen Zeugung eine leicht begreifliche Modification.)

Damit also der Process der natürlichen Zuchtwahl zu Stande komme, müssen drei Factoren zusammenwirken: der Kampf um's Dasein, die Variabilität und die Vererbung; wenn auch nur einer dieser Factoren versagt, so ist die natürliche Zuchtwahl in dem gegebenen Falle ausgeschlossen, d. h. das Functioniren der andern Factoren bleibt resultatlos. Jeder der genannten Factoren muss aber auch noch in ganz bestimmter Weise wirken, wenn er dem Process der natürlichen Zuchtwahl im Sinne der Veränderung (nicht bloss Erhaltung) des Typus dienen soll, es wird also eine den Typus modificirende Zuchtwahl nur in solchen Fällen anzunehmen sein, wo jeder der drei genannten Factoren in der ganz bestimmten, für den Process erforderlichen Art und Weise als wirksam nachzuweisen ist. Diese Prüfung auf das Vorhandensein jedes der drei Factoren in der erforderlichen Qualität wird nun aber vom Darwinismus in der Regel bei Seite gelassen, und z. B. überall, wo auch nur der eine Factor, der Kampf um's Dasein nachgewiesen ist, ohne Weiteres die Anwendbarkeit der Selectionstheorie als erwiesen angesehn.

---

b. Die Auslese im Kampf um's Dasein.

Von der grössten und allgemeinsten Bedeutung für den Naturhaushalt ist der Kampf um's Dasein zunächst als technisches Hilfsmittel zur Abwehr der durch natürliche Ursachen (wie mangelhafte Ernährung, Krankheiten und deren Folgen, Missgeburten u. s. w.) drohenden Depravation der Rassen, oder mit andern Worten zur Reinerhaltung und Veredelung der Species ohne jede Umwandlung

der Typen. Es sind überall die gesundesten und die gegen alle Krankheiten am widerstandsfähigsten sich erweisenden Individuen, die am meisten zur Fortpflanzung der Rasse beitragen; nächst der Gesundheit aber ist Ausdauer in Ertragung von Hunger und Durst, Hitze und Kälte, Dürre und Nässe, sowie Kraft und Stärke oder Schnelligkeit und Gewandtheit, je nach der Lebensweise der Thiere, für ihre Erhaltung am wichtigsten. Gesundheit, Widerstandsfähigkeit und Ausdauer in Beschwerden aller Art, Kraft, Schnelligkeit und Gewandtheit dienen aber auch dazu, dem Typus äusserlich zur Darstellung des höchsten Grades von Schönheit zu verhelfen, dessen er fähig ist. Die Zunahme der praktischen Tüchtigkeit und der Schönheit ist aber das, was man unter „Veredelung der Rasse" versteht. So wirkt der Kampf um's Dasein überall auf Reinerhaltung und Veredelung der Species hin, und erweist sich dadurch schon als einer der wichtigsten Behelfe, dessen die Natur sich zur Realisirung ihrer Ideen bedient. Die Speciestypen sind im Wesentlichen vollkommen zu nennen, d. h. sie entsprechen durch ihre morphologische Structur und ihre phisiologischen Organe den Lebensbedingungen, unter welchen sie sich befinden, und welche in der Regel für längere Zeiträume constant zu sein pflegen. Hier handelt es sich nur darum, die Species auf der Höhe des (gleichviel wie) erlangten Anpassungsgleichgewichts zu erhalten, und dazu dient die natürliche Auslese im Kampf um's Dasein in ausreichender Weise. Die Variabilität kommt hier nur insofern mit in's Spiel, als sie als das zu negirende Moment auftritt, und die Vererbung genügt für Erhaltung der Species auch dann schon, wenn nur in soviel Exemplaren, als von jeder Generation im Kampf um's Dasein dem Leben erhalten bleiben können, der Speciestypus sich rein zu vererben fortfährt. Die Bedingungen sind hier also ganz anderer Art, als bei der Umwandlung der Typen durch natürliche Zuchtwahl.

In letzterer Richtung kann natürlich der Kampf um's Dasein nur dann wirken, wenn durch Aenderung der Lebensbedingungen die Species aufhört, vollkommen zu sein, und das Anpassungsgleichgewicht verliert. Zeigen sich dann unter den durch die Variabilität hervorgebrachten Abänderungen des Typus solche, die den neuen Lebensbedingungen besser als die bisherige Form angepasst sind, so werden diese einen Vorsprung im Kampf um's Dasein gewinnen und die Vernichtung wird vorzugsweise die ältere Form be-

treffen. Da die geographischen und klimatischen Verhältnisse jeder Oertlichkeit auf die Dauer gerechnet einem sehr häufigen Wechsel unterworfen sind, so ist für diese Bedingung, die Veränderung der Lebensverhältnisse, hinreichend gesorgt; auch findet bei allmählicher örtlicher Temperaturabnahme oder Zunahme eine progressive Aenderung der Lebensverhältnisse in gleicher Richtung statt, welche einer progressiv wachsenden Wirkung des Kampfes um's Dasein Raum bietet (vorausgesetzt natürlich, dass diese Variabilität mit der progressiven Aenderung der Lebensverhältnisse gleichen Schritt hält).

Es macht keinen Unterschied, ob die Concurrenz eine active oder passive ist, ob sie in einem thätigen Bewerben um die nur für einen Theil der Individuen ausreichenden Lebensbedingungen (Bodenraum, Licht, Luft, Nahrungsvorrath), oder in einem passiven Widerstande gegen die das Leben mit Zerstörung bedrohenden Einwirkungen oder auch in einem Stillhalten gegen die von aussen her ohne Mitwirkung des Individuums für dieses und seine Nachkommenschaft begünstigenden Einflüsse besteht. Die active Concurrenz kann z. B. auch in wiederholten Kämpfen der einen Art mit einer andern bestehn (z. B. Wolf und Heerdenrind); es ist dann aber das Missverständniss abzuwehren, als ob der unmittelbare Kampf zwischen den Individuen der feindlichen Arten der von Darwin gemeinte Kampf um's Dasein wäre, vielmehr ist darunter die Concurrenz zu verstehen, in welche die Individuen jeder der feindlichen Arten untereinander dadurch treten, dass nur die stärkeren aus dem unmittelbaren Kampf mit dem Feinde siegreich hervorgehen. Nur da, wo verschiedene Arten um gleiche Lebensbedingungen concurriren (wie z. B. Hausratte und Wanderratte), aber nicht wo sie unter verschiedenen Lebensbedingungen auf einander angewiesen (wie das Raubthier auf das Beutethier) feindlich zusammentreffen, ist der blutige Kampf zwischen ihnen unmittelbar auch ein Kampf um's Dasein im Sinne der Selectionstheorie.

Dass die Verbreitung des so näher bestimmten Kampfes um's Dasein im Sinne einer activen und passiven Concurrenz in allen Gebieten der Natur eine ausserordentlich grosse ist, wird von Wigand gewiss mit Unrecht in Zweifel gezogen (S. 98), wenngleich seine Bemerkung völlig berechtigt ist, dass ausser dieser activen und passiven Concurrenz durch bestimmte Functionen oder Eigenschaften auch dem Zufall eine sehr grosse, unter Umständen die

der Concurrenz weit überwiegende Rolle in der Vernichtung des Ueberschusses der Keime über die Zahl der leben-könnenden Individuen zufällt. Es ist z. B. reiner Zufall, welche Samenkörner von einer über ein grösseres Areal gleichmässig vertheilten Samenmenge die zu ihrem Gedeihen erforderliche Bodenbeschaffenheit gefunden haben; es ist eben so reiner Zufall, welche Individuen gerade an solche Plätze gerathen, die bei einer allgemeinen Ueberschwemmung vor der Vernichtung des Lebens Schutz gewähren. Wenn man sich aber auch gegenwärtig zu halten hat, dass die Natur viel zu reich ist, als dass der Kampf um's Dasein der einzige Regulator für die Herstellung des Gleichgewichts zwischen der Individuenzahl eine Species und der Zahl ihrer Keime ist, so wird dies doch nicht dazu führen dürfen, die allgemeine und durchgreifende Bedeutung der Concurrenz zu verkennen oder auch nur zu unterschätzen.

Nicht minder befindet sich Wigand im Irrthum mit seiner Behauptung, dass die blosse Nützlichkeit einer Eigenschaft im Kampfe um's Dasein nicht genüge, sondern dass nur solche Eigenschaften gezüchtet werden könnten, deren Besitz oder Nichtbesitz absolut entscheidend für die Existenz sei (S. 100, 106—107). Dies würde nur für den Fall richtig sein, dass eine Vererbung der Eigenschaft ausgeschlossen ist, d. h. dass die Eigenschaft immer bei einem gleichen, durch die fortgesetzte Auslese keiner Steigerung fähigen Procentsatz der gesammten Nachkommenschaft gefunden würde; denn dann würde die ausschliessliche Erhaltung des mit dieser Eigenschaft versehenen Typus davon abhängen, dass alle nicht mit ihr versehenen Geburten ohne Ausnahme in jeder Generation zu Grunde gehen. Nimmt man dagegen eine wenn auch langsame Steigerung des Procentsatzes der mit jener Eigenschaft versehenen Geburten an, so ist auch eine bloss nützliche Eigenschaft fähig, gezüchtet zu werden, indem sie den mit ihr begabten Individuen bessere Chancen im Kampf um's Dasein gewährt, und dadurch nach und nach das relative Zahlenverhältniss der besser angepassten Varietät zu der andern zu Gunsten der ersteren verändert, bis endlich die Vererbung sich hinlänglich befestigt hat, dass die minder gut angepasste Varietät von dem Schauplatz der Concurrenz verschwindet. Zweierlei aber ist zu beachten an der Wigand'schen Bemerkung, erstens, dass bei nicht absolut entscheidenden Eigenschaften alles von der Voraussetzung einer im Laufe

der Zeit sich befestigenden Vererbung abhängt, und zweitens, dass eine Eigenschaft um so geringere Aussicht dazu hat, von der Natur gezüchtet zu werden, je weniger sie für die Existenz entscheidend ist, und je leichter ihr relativer Nutzen beim Kampf um die Existenz in die Waagschale fällt.

Der Darwinismus wendet allerdings die Selectionstheorie auf so gleichgültige Unterschiede und auf Eigenschaften von so fraglichem oder jedenfalls so unbedeutendem Nutzen an, dass eine Warnung zur Vorsicht auch in diesem Punkte wohl am Platze ist. Z. B. ist es entschieden fehlerhaft, die Selectionstheorie, wie so oft geschieht, auf Eigenschaften zu übertragen, welche dem Besitzer eine gewisse Annehmlichkeit gewähren, ohne doch seine Chancen für die Concurrenz zu verbessern. Die natürliche Zuchtwahl wird selbst wirkliche nützliche, aber in relativ geringem Grade nützliche Eigenschaften um so schwerer befestigen können, je mehr dieser Process von andern Selectionsprocessen, die sich auf wichtigere, oder gar absolut entscheidende Eigenschaften beziehen, durchkreuzt und gestört wird. Denn der Besitz oder Mangel der wichtigeren Eigenschaften wird für den Sieg oder die Niederlage im Wettkampf vorweg entscheidend sein und die Zahl der Keime allein schon auf das den Lebensbedingungen entsprechende Maass reduciren, so dass die minder wichtigen Eigenschaften frühestens dann zur Züchtung gelangen können, wenn der neue Typus hinsichtlich der wichtigeren Eigenschaften fixirt, den neuen Lebensbedingungen angepasst ist und dadurch einer neuen Auslese nach neuen Merkmalen Raum giebt. Eine solche zeitliche Vertheilung der Züchtungsprocesse für die verschiedenen, einen neuen Typus constituirenden Eigenschaften steht aber nicht im Einklang mit unsern Erfahrungen, nach welchen sowohl bei allmählicher Transmutation wie bei plötzlichem Auftreten einer typisch verschiedenen Varietät sämmtliche constituirende Merkmale innig verbunden auftreten und bei der Transmutation Hand in Hand mit einander gehn. Man wird demnach annehmen müssen, dass bei eintretender Aenderung der Lebensbedingungen hauptsächlich nur die wichtigeren und maassgebenden Eigenschaften dem directen Einfluss der natürlichen Züchtung unterliegen, dass dagegen die minder einflussreichen, ebenso wie die bloss der Annehmlichkeit dienenden oder die völlig indifferenten Eigenschaften sich nur nach dem Gesetz der Correlation (d. h. nach einem Gesetz übereinstimmender innerer

Entwickelung) Hand in Hand mit den ersteren verändern. Durch diese Erwägung, welche neuerdings in immer weiterem Umfange von den Darwinianern selbst acceptirt worden ist, ist die Bedeutung der natürlichen Zuchtwahl allerdings auf dem ihr bisher unterworfen geglaubten Gebiete selbst beträchtlich eingeschränkt worden, und zwar zu Gunsten des Correlationsgesetzes, welches, obwohl von Darwin als Hilfsprincip acceptirt, doch unmittelbar in eine dem Darwinismus entgegengesetzter Anschauungsweise hinüberführt.

Zu demselben Resultat kommen wir von einem anderen Ausgangspunkte, nämlich von der Betrachtung der gegenseitigen Abhängigkeit der Merkmale und ihrer Veränderungen von einander. Wenn nach unsern Erfahrungen bei der natürlichen Entstehung von Varietäten keine successive Umwandlung verschiedener Merkmale beobachtet wird, so würde dies immer noch nicht die Möglichkeit ausschliessen, dass eine solche nicht doch, wie Darwin es wirklich annimmt (Entstehung der Arten 5. deutsche Ausg. S. 231), stattgefunden habe; wenn aber die einen Typus constituirenden Merkmale in der Weise mit einander verbunden sind, dass der eine nur unter der Voraussetzung des andern entscheidend oder nützlich ist, dann ist die Unmöglichkeit der successiven Entstehung erwiesen, und durch die Nothwendigkeit zur Evidenz gebracht, dass die Merkmale während der verschiedenen Phasen ihrer Entstehung bereits in derselben Wechselwirkung mit einander gestanden haben, wie im fertigen Typus. Dies ist aber nur möglich, wenn sie in zweckmässiger Uebereinstimmung sich Hand in Hand gehend von innen heraus entwickelt haben. So z. B. ist die Zahnbildung jedes Thieres nur zweckmässig und nützlich unter Voraussetzung einer bestimmten Beschaffenheit der Verdauungswerkzeuge und umgekehrt; es kann sich also die eine nicht durch natürliche Zuchtwahl herausgebildet haben ohne Schritthalten der anderen, und diese nicht ohne jene.*) Haben sich aber beide zugleich gebildet, so müssen sie auch aus einer und derselben Ursache als coordinirte

*) Durch den Zwang äusserer Umstände kann ein Fleischfresser dauernd auf Pflanzennahrung angewiesen werden, dann würden, wenn der Organismus diese Modification erträgt, Magen und Darm einseitig physiologische Veränderungen erleiden, aber nicht mit Hilfe des Selectionsprincips, sondern in Folge der Geoffroy'schen und Lamark'schen Principien. Dass die so gestörte Harmonie durch nachträgliche Umänderung des Gebisses neu hergestellt werde, davon ist noch kein Beispiel bekannt; die Erfahrung zeigt uns nur den Rückschlag zum Ausgangspunkt.

Wirkungen stammen, und diese kann nun nicht mehr die Nützlichkeit in der Lebensconcurrenz sein. Denn jedes einzelne der Merkmale ist nur nützlich unter der Voraussetzung, dass das andere schon gegeben ist, und sogar ihre Summe kann wieder nur nützlich heissen in Bezug auf die instinctiven Appetite der Species auf bestimmte Nahrungsmittel und in Bezug auf ihre sonstige Lebensweise, welche selbst erst wieder um der angenommenen Organisation willen nützlich genannt werden können. Fasst man aber die Totalsumme von Zahnbau, Verdauungseinrichtungen und instinctiven Appetiten in ein Ganzes zusammen, so wäre es recht verkehrt, etwa behaupten zu wollen, es sei nützlicher, Fleischfresser als Pflanzenfresser zu sein oder umgekehrt; noch verkehrter aber wäre es zu sagen, entweder reiner Fleisch- oder reiner Pflanzenfresser zu sein, sei nützlicher als omnivor zu leben, denn eher liesse sich das Umgekehrte vertheidigen. Die natürliche Zuchtwahl und der Kampf um's Dasein finden also hier durchaus keine Angriffspunkte; denn für das einzelne Individuum treten hier gar keine Nützlichkeitsrücksichten in's Spiel, vielmehr dient es dabei nur der Gesammtheit des Schöpfungsplanes, welcher sich im Einzelnen durch inneres Entwickelungsgesetz realisirt. Wenn demnach in solchen Fällen der Ausbildung reciproker Charaktere der natürlichen Zuchtwahl eine Rolle verbleiben soll, so kann es nur die sein, einerseits den bereits durch innere Entwickelung erreichten Specialtypus (z. B. des Wiederkäuers) vor Depravation (durch Verschlechterung des Gebisses oder der Verdauung) zu schützen, und andrerseits ihn in seinen feineren Nuancen (sei es der Bezahnung auf Grund der Verdauung oder umgekehrt) durchzubilden, vorausgesetzt, dass solche feinere Nuancen noch von hinlänglichem Gewicht für Sieg oder Niederlage im Kampf um's Dasein gelten können.

Noch deutlicher tritt die Unanwendbarkeit des Kampfes um's Dasein als des die Nützlichkeit fixirenden Princips in solchen Fällen hervor, wo die einander voraussetzenden Eigenschaften nicht in demselben Individuum vereinigt, sondern an verschiedene Species, vielleicht verschiedene Gebiete der Organisation vertheilt sind. Ein solches Beispiel bietet die Einrichtung der durch Insekten befruchteten nektarhaltigen Blüthen und die Körperbeschaffenheit und die Saugapparate der betreffenden Insektenarten. Keine ist an und für sich nützlich, sondern nur unter Voraussetzung der correlativen Eigenschaft, keine bietet also dem Kampf um's Dasein einen An-

griffspunkt, wenn nicht die entsprechende Einrichtung des andern Theils als bereits gegeben vorausgesetzt wird. Eine Verlängerung des Saugrüssels z. B. ist den Insekten nur bei vorausgehender Vertiefung des Blüthenkelches von Vortheil; eine Vertiefung des Blüthenkelches muss aber der Pflanze für die Befruchtung offenbar nachtheilig sein, also durch den Kampf um's Dasein verhindert werden, so lange nicht die Verlängerung der Saugrüssel als voraufgehend angenommen wird. So werden wir auch hier auf die Nothwendigkeit hingewiesen, ein Hand in Hand Gehen beider Abänderungen anzunehmen. Denkt man sich nun aber eine solche gleichzeitige Umwandlung einer Pflanzenspecies in eine andere mit tiefem Kelch (z. B. *trifolium incarnatum* in *trifolium pratense*) und einer Insektenspecies in eine solche mit längerem Saugrüssel (z. B. der Honigbiene in die Hummel — vgl. Darwin's Enst. d. Arten S. 108—109), so kann wiederum bei diesem Process, insofern er als ein einheitliches Ganzes betrachtet wird, nicht von Nützlichkeit für die Individuen die Rede sein, da man nicht sagen kann, Hummel und *trifolium pratense* seien nützlichere oder lebensfähigere Formen als Honigbiene und *trifolium incarnatum*, ebenso wenig wie die durch Insekten befruchteten Pflanzen im Allgemeinen für lebensfähiger als die sich selbst befruchtenden oder durch den Wind bestäubten erklärt werden können.*)

Nach Analogie der in einem und demselben Individuum Hand in Hand gehenden Veränderungen würde man sich nun darauf angewiesen sehen, an Stelle des Kampfes um's Dasein den Process durch ein correlatives Entwickelungsgesetz zu erklären; konnte ein solches Correlationsgesetz unter Ignorirung der in ihm zu Tage tretenden harmonischen Zweckmässigkeit bei seiner Wirksamkeit an verschiedenen Theilen desselben Individuums wenigstens noch mit dem Schein der Möglichkeit in materialistischem Sinne gedeutet werden, so ist bei der Vertheilung der correlativen Veränderungen an verschiedene Species selbst die Möglichkeit dieses Gedankens ausgeschlossen. Indem die ideelle Harmonie der Schöpfung in ihrer planmässigen in einander greifenden Entwickelung auf ganz getrennten Gebieten der Organisation hier zur Evidenz gelangt, be-

*) Obige Darlegung wird von der Ausführung Jäger's (S. 101—105) gegen Wigand nicht berührt. Nach Nägeli wäre die Verlängerung des Blüthenkelches eine unzweckmässige mechanische Folge des von den krabbelnden Insecten ausgeübten Reizes und nur die Verlängerung des Insectenrüssels wäre eine zweckmässige Compensation dieser unzweckmässigen Folge.

stätigt sie rückwärts, dass das Correlationsgesetz auch in Bezug auf die sympathischen Veränderungen an einem einzelnen Individuum in demselben Sinne zu verstehen ist. Hiermit ist aber ebensowenig in jenem wie in diesem Falle eine gewisse unterstützende Mitwirkung des Kampfes um's Dasein ausgeschlossen. Dieselbe wird vielmehr Platz greifen: erstens zur Erhaltung jeder durch die correlative Entwickelung erreichten Stufe und zweitens zur Nachhilfe auf derjenigen Seite des correlativen Entwickelungsprocesses, welche zufällig durch die Gestaltung der äusseren Umstände einen stärkeren Realisationswiderstand erfährt und deshalb eine grössere Retardation erleidet als die andere Seite.

Eine fernere Einschränkung muss die Anwendbarkeit des Kampfes um's Dasein sich durch solche Fälle gefallen lassen, wo eine Abänderung sich zwar als nützlich erweist, aber erst dann, wenn sie in einem beträchtlichen Grade gegeben ist. Ein grosser Theil der die Chancen im Kampf um's Dasein vermehrenden Eigenschaften kommt freilich schon bei minimaler Abweichung zur Geltung, z. B. Gesundheit, Stärke und Schnelligkeit, die relative Länge der Wurzeln der Pflanzen oder der Beine der Sumpfvögel oder des Halses der Giraffe oder die Schärfe der Sinneswerkzeuge: es ist aber auch die Zahl jener andern Eigenschaften nicht gering, welche sich erst dann als nützlich erweisen können, wenn sie ein bestimmtes Maass der Ausbildung überschritten haben. So z. B. können die Barten des Walfisches erst dann für das Thier nützlich werden, wenn sie lang genug gewachsen sind, um die Mundöffnung zu schliessen und so als Filtrum für das eintretende Wasser zu dienen. Sehr auffallende Beispiele sind ferner die einseitige Stellung beider Augen bei den Plattfischen und die Mimicry. Darwin nimmt an (Entst. der Arten S. 252—253), dass durch die Angewohnheiten des Schielens die nachgiebigen Knochentheile der jungen Plattfische eine so bedeutende Verschiebung erlitten hätten; aber die Verschiebung konnte erst dann nützlich werden, wenn das ursprünglich auf der Unterseite stehende Auge ganz auf die Oberseite herumgerückt war, da dann erst das Aufliegen dieses Auges auf dem Meeresboden vermieden wurde. Bis zu diesem Punkte konnte alle sonstige Verschiebung nicht nützlich heissen, also auch dem Kampf um's Dasein keinen Angriffspunkt bieten. Wenn aber wirklich die jungen Plattfische die Fähigkeit besitzen, vermittelst Verschiebung der Schädelknochen durch willkürliche Muskel-

bewegung entweder das linke oder das rechte Auge um einen Winkel von 70° aus seiner ursprünglichen normalen Stellung zu verrücken, bis später diese Verschiebung sich fixirt, so erscheint diese Fähigkeit selbst so ungewöhnlich, dass sie einer besonderen Erklärung bedarf, die nun wiederum aus dem angegebenen Grunde nicht durch die Auslese im Kampf um's Dasein geliefert werden kann. In ähnlicher Art werden diejenigen Species, welche durch äusserliche Nachahmung des Aussehns besser geschützter Species besserer Chancen im Kampf um's Dasein theilhaftig geworden sind, doch erst von dem Augenblick an einen Nutzen von dieser Maskerade (Mimicry) haben, wo die Aehnlichkeit mit den besser geschützten Species täuschend genug wird, um die scharfen Augen der Feinde irre zu führen.

Diese Beispiele liessen sich leicht noch bedeutend vermehren, insbesondere auch solche aus dem Gebiete des Instincts hereinziehen. Nimmt man an, dass die Abweichung in dem die Nützlichkeit verbürgenden Grade mit einem Schlage durch heterogene Zeugung hervorgebracht wird, so ist die dem Kampf um's Dasein zufallende Aufgabe der Erhaltung, beziehungsweise auch weiteren Steigerung der neuen Form wohl verständlich; besteht man aber, wie der Darwinismus in allen diesen Fällen thut, auf einer allmählichen Transmutation, so leuchtet ein, dass vor Erreichung des als nützlich sich geltend machenden Grades der Abweichung ein anderes Princip als die natürliche Auslese im Kampf um's Dasein zur Erklärung der Häufung der Abweichungen herangezogen werden muss, und es möchte dann schwer anzugeben sein, warum dieses anderweitige Erklärungsprincip an der Grenze, wo die Abweichung nützlich zu werden beginnt, seine Thätigkeit plötzlich einstellen sollte, um einem neuen Princip Platz zu machen. Jedenfalls wird demnach auch da, wo die Transmutationstheorie im Rechte ist, der Kampf um's Dasein nur eine unterstützende, nicht eine bestimmende oder gar für sich allein entscheidende Rolle spielen können.

Unter Umständen können geringfügige Abänderungen auftreten, welche wirklich nützlich sind, ohne dass es deshalb zu einer Auslese im Kampf um's Dasein kommt. Letztere wird beispielsweise ausbleiben müssen, wenn die Lebensbedingungen so reichlich sich darbieten, dass nicht nur die günstiger, sondern auch die minder günstig organisirten Individuen bequem zu leben haben. Dieser

Fall tritt z. B. ein, wenn eine Raubthierart von sparsamer Fortpflanzung ohne örtliche Concurrenz mit andern Raubthierarten sehr reiche Heerden von Beutethieren zur Verfügung hat, die sich stark vermehren. Hier werden auch die minder starken und schnellen Raubthiere wohl versorgt sein, und keine Auslese unter ihnen stattfinden. Soll ferner eine grössere oder lebhafter gefärbte Blumenkrone durch den Kampf um's Dasein gezüchtet werden, so darf die befruchtende Insektenspecies nicht so zahlreich vertreten sein, um auch den minder prächtigen Blüthen die Befruchtung zu sichern. Die so von der Selectionstheorie als Voraussetzung für den Kampf um's Dasein vorausgesetzten Zahlenverhältnisse werden häufig genug von der Wirklichkeit nicht erfüllt werden, wenigstens ist in jedem besonderen Falle die bisher ausser Acht gelassene Prüfung nöthig, ob diese Voraussetzung auch zutrifft.

Wichtiger als alle bis hierher besprochenen Einschränkungen für die Geltung der Auslese im Kampf um's Dasein ist der bereits im ersten Abschnitt angedeutete Unterschied zwischen physiologischen und morphologischen Charakteren, und die Thatsache, dass die Nützlichkeit für das Individuum wesentlich auf Seite der ersteren liegt, die Entscheidung über die Stellung im System und der Fortschritt von niederen zu höheren Organisationsstufen aber wesentlich in letzteren gegründet ist. Bei einem gegebenen morphologischen Typus ist durch Aenderung der relativen Grössenverhältnisse und Gestalt der Theile so wie durch Aenderung der chemischen Constitution ihres Gewebes und Zelleninhalts eine ausserordentliche Mannichfaltigkeit in der Anpassung an die verschiedenartigsten physiologischen Verrichtungen zu erzielen, und kann deshalb im Wesentlichen jeder morphologische Typus jeder Combination von Lebensbedingungen durch blosse Anpassung der physiologischen Leistungsfähigkeit seiner morphologischen Glieder und Organe gerecht werden.

Die Erfahrung bestätigt es, dass aus allen Stufen und Ordnungen des organischen Reiches die verschiedenen morphologischen Typen sich ziemlich wohl dem Leben in tropischem und arktischem Klima, in Seewasser, Flusswasser, Luft, Land, Sumpf, Wüste u. s. w. anzupassen verstehen. Mit andern Worten: alle uns bekannten morphologischen Haupttypen erweisen sich gleich nützlich oder gleich indifferent in Bezug auf die Anpassung an die Lebensbedingungen. Erst bei dem Wirbelthiertypus, insbesondere den höheren Stufen

desselben, beginnen die feineren morphologischen Differenzen innerhalb des Grundtypus sich in erheblicherem Grade von den ihnen obliegenden physiologischen Verrichtungen abhängig oder vielmehr umgekehrt für dieselben maassgebend zu zeigen; speciell der Typus des Säugethiers, der am genauesten studirt ist und uns zum Vergleich am nächsten liegt, ist selbst nur einzelner, morphologisch so streng fixirter Typus, dass die systematische Entscheidung sich hier grossentheils schon auf relative Grössendifferenzen der Theile angewiesen sieht, die ohne Zweifel von Gebrauchsunterschieden beeinflusst werden müssen. Aber gerade weil es sich hier überhaupt nur noch um feinere morphologische Differenzen handelt, darf man nicht von den auf solchen Gebieten angestellten Erwägungen Rückschlüsse auf die Beziehungen zwischen morphologischen und physiologischen Charakteren im Allgemeinen machen; solche Rückschlüsse aber sind es hauptsächlich, durch welche Darwin und die sich ihm anschliessenden Zoologen sich haben verleiten lassen, der natürlichen Zuchtwahl eine weit grössere Tragweite zuzuschreiben, als in Wahrheit zukommt. Bei den niederen Thieren und bei allen Pflanzen zeigt sich dagegen eine, zum Theil ganz erstaunliche Indifferenz der morphologischen Organe gegen die physiologischen Verrichtungen, welchen sie dienen. Moritz Wagner sagt (Ausland 1879 Nr. 17 S. 329): „Alle Zoologen und ganz besonders die Kenner und Sammler der formenreichsten Thierclassen, der Insekten und Mollusken, also alle beobachtenden Entomologen und Malakologen wissen, dass mindestens 90 Procent aller bekannten Arten in die von Darwin bezeichneten Kategorien fallen, d. h. unter hundert verwandten Arten von speciesreichen Gattungen sind durchschnittlich kaum zehn, deren unterscheidende Merkmale in Form, Farbe und Zeichnung sich als Vortheile im Lebenskampf selbst von einem Darwinisten deuten lassen."

Am auffallendsten ist dies bei den einzelligen Organismen, welche sich durch bloss chemische Aenderungen auf das Leichteste den verschiedenartigsten Verhältnissen anzuschmiegen vermögen. Die für die Systematik wichtigsten morphologischen Verhältnisse bei höheren Pflanzen, z. B. die opponirte und spiralige Blattstellung, die Drei-, Vier- oder Fünfzahl in den Organen der Blüthe, „die Anordnung der Samen, die Krümmungsrichtung der *radicula* bei den Cruciferen, die scharfen oder stumpfen Kanten der Umbelliferen, die charakteristische feine plastische oder Farbenzeichnung" mancher

Samen (Wigand S. 136) lassen durchaus keinen Nutzen für die Verbesserung der Chancen im Kampf um's Dasein absehen; alle solche systematisch wichtigen, aber physiologisch indifferenten Charaktere bieten daher auch dem Kampf um's Dasein gar keinen Angriffspunkt. Noch sicherer ist die Unmöglichkeit, die Nützlichkeit zum Ursprung der Beschaffenheit zu stempeln, wo der Speciescharakter nicht in einem Unterschiede des fertigen Organs, sondern in einer Eigenthümlichkeit seiner Entstehungsgeschichte, z. B. in einer veränderten Ordnung in der Entwickelung seiner Theile begründet ist.*)

Diejenigen Abänderungen, welche die Chancen im Kampf um's Dasein verbessern, sind fast immer nur physiologischer Art und zwar: *a)* chemische Abänderungen (z. B. Farbe, Gehalt an Pflanzensäuren, Zucker, ätherischem Oel, Amygdalin u. s. w.), *b)* anatomische Abänderungen (z. B. Behaarung, fleischige Textur, Verdickung von Zellwänden), *c)* Vergrösserung der ganzen Pflanze oder einzelner Theile ohne Beeinträchtigung der wesentlichen Gestaltsverhältnisse, *d)* Veränderungen in dem periodischen Verhalten (z. B. Belaubung, Blüthezeit, Fruchtreifung, Lebensdauer) (Wigand S. 48). Diese vier Arten der Abänderung reichen im Wesentlichen aus, um die Anpassung der Organismen an veränderte Lebensbedingungen zu bewirken; so z. B. wird die Auslese im Kampf um's Dasein bei kälter werdendem Klima die dichter und länger behaarten Thiere, bei zunehmender Trockenheit die Pflanzen mit tiefer gehender oder mehr verzweigter Wurzel in's Uebergewicht bringen und auf diese Weise von umgestaltendem und maassgebendem Einfluss auf die geographische Vertheilung der als schon gegeben vorausgesetzten Pflanzen und Thiere sein. Als solche Anpassungen an veränderte Lebensbedingungen lassen aber den morphologischen Typus unberührt.

Wenn Darwin bei seinen künstlichen Züchtungsversuchen correlative morphologische Abänderungen im Skelett von Tauben constatirt zu haben behauptet, so muss doch er selbst in diesem, auf die natürliche Zuchtwahl gewiss nicht ohne Weiteres übertragbaren Falle sich auf das Correlationsgesetz berufen, das wir bereits als inneres Entwickelungsgesetz im Gegensatz zu Darwin's

*) So unterscheiden sich z. B. die Rubus-Arten untereinander und von denen von *Potentilla* und *Fragaria* durch die Succession in dem ersten Auftreten der Staubfäden (vgl. Wigand S. 21 u. 137).

äusserlichen und mechanischen Erklärungsprincipien kennen. Wenn also die Darwinianer, mit ihrem Selectionsprincip in die Enge gedrängt, sich überall die Berufung auf gesetzmässige Correlation (im Sinne einer durch adaptive physiologische Abänderungen sympathisch mitbedingten morphologischen Abänderung) offen halten, so bleiben sie nicht nur den Beweis für solche Correlation, der bei der Verschiedenheit beider Sphären in jedem Falle besonders geführt werden müsste, schuldig, sondern flüchten damit zu einem ihren ursprünglichen Tendenzen völlig entgegengesetzten Princip. In den erfahrungsmässig vor uns liegenden Naturprocessen sehen wir thatsächlich nirgends eine den Speciestypus überschreitende morphologische Umwandlung weder direct durch Auslese nützlicher Abänderungen im Kampf um's Dasein, noch indirect durch correlatives Mitgehen mit solchen Züchtungsprocessen; die Natur vollzieht unter unsern Augen überall nur solche Anpassungsprocesse, welche sich auf physiologische Variationen innerhalb des Rahmens der Species beschränken.

Es muss daher unbedingt ein anderes Erklärungsprincip als die Auslese der bestangepassten Formen im Kampf um's Dasein sein, welches den Uebergang von einem morphologischen Typus zum andern begreiflich machen soll, und muss das Selectionsprincip um so unzulänglicher erscheinen, je grössere morphologische Differenzen zu erklären sind. Wir sehen uns auch hier gebieterisch auf ein inneres Entwickelungsgesetz hingedrängt, mag dasselbe nun die Kluft, die einen Typus vom andern trennt, durch heterogene Zeugung überspringen, oder mag sie dieselbe durch planmässig geleitete allmähliche Transmutation überbrücken. Wenn die Species den Bereich ihrer Anpassungsfähigkeit im Kampf um's Dasein erschöpft hat und die Lebensbedingungen sich noch weiter in demselben Sinne verändern, so verschwindet sie einfach von der betreffenden Localität, und an ihre Stelle treten andere Species, die aus Gegenden einwandern, welche schon früher ähnliche Lebensbedingungen besassen. Dies ist der erfahrungsmässig gegebene Verlauf des Kampfes um's Dasein; soll dagegen eine neue Art aus der zu verdrängenden alten entstehen, so bedarf es dazu eines andern Erklärungsprincips als der Auslese im Kampf um's Dasein, eines von innen heraus waltenden Gestaltungstriebes. Ist durch diesen alsdann eine den neuen Verhältnissen entsprechende Species geschaffen, so versteht es sich von selbst, dass diese die alte, nicht mehr angepasste Art in

derselben Weise verdrängt und ersetzt, wie in andern Fällen eine neu eingewanderte Art es thut.

Ganz besonders hervorstechend erscheint die Unzulänglichkeit des Nützlichkeitsprincips bei der Betrachtung des Fortschritts in der Organisation, wie ihn der paläontologische Stammbaum in grossen Zügen unserm Blick entfaltet. Hier handelt es sich um eine Reihe von Stufen, deren jede aus dem Gesichtspunkt der Nützlichkeit ihrer Einrichtungen für den individuellen Lebenszweck gleich vollkommen ist, deren jede aber in Bezug auf die Modalität ihrer Lebensgestaltung und die entsprechende Höhe der Organisation einen in die Augen springenden Fortschritt gegen die vorhergehenden zeigt. Darwin hat die Vollkommenheit der Anpassung an die gegebene Lebenslage, und die Vollkommenheit in der Steigerung und Ausbildung des Lebenszweckes selbst und der ihm dienstbaren Steigerung der Organisation verwechselt,*) und hat den Begriff der Utilität, welcher nur auf die erstere Art der Vollkommenheit passt, unversehens auch auf die andere übertragen, die er in ein ganz schiefes Licht rückt. Im Grunde genommen ist der Darwinismus hierin (ebenso wie in seiner Verschmelzung des Deismus mit der mechanischen Weltansicht) ein Product seines Landes und seiner Zeit; er repräsentirt genau in demselben Sinne den Utilitarismus in der Naturphilosophie wie John Stuart Mill den Utilitarismus in der praktischen Philosophie und Erkenntnisstheorie. Darwin selbst enthüllt die Unbrauchbarkeit des Utilitarismus zur Erklärung der fortschreitenden Vervollkommnung der Organisation, wenn er fragt, „welchen Vortheil ein Infusorium, ein Eingeweidewurm oder selbst ein Regenwurm davon haben könne, hoch organisirt zu sein?“ (Entst. d. Art. S. 139.) Hier ist die Utilität und die Organisationshöhe einmal unmittelbar nebeneinander gerückt, und da springt es in die Augen, dass die letztere mit der ersteren gar nichts zu schaffen hat.**) Die Unanwendbarkeit

*) Wigand erläutert beide Arten der Vollkommenheit durch das passende Beispiel einer Uhr. Die Uhr besitzt Anpassungsvollkommenheit an ihren Daseinszweck des richtigen und gleichmässigen Ganges, wenn ihr Werk einfach, genau, in möglichst sinnreicher Construction und tadelfrei gearbeitet ist; sie besitzt hingegen Organisationsvollkommenheit, wenn sie nicht bloss die Stunde zeigt, sondern auch die Minute, vielleicht auch die Secunde, oder gar die Mondphasen und den Planetenlauf, oder wenn sie ausserdem ein Schlagwerk, Repetirwerk, Weckerwerk u. s. w. besitzt (S. 192).

**) Darwin ist hierin wenigstens so ehrlich, den Widerspruch seiner Theorie gegen die Thatsachen offen einzugestehn, wenn er ihn auch nachträglich durch Berufung auf unsere Unwissenheit u. s. w. abzuschwächen

des utilitaristischen Gesichtspunktes und der Anpassungsvollkommenheit schliesst aber auch sofort die Möglichkeit aus, dass die Auslese im Kampf um's Dasein irgendwie mitwirkendes Moment bei der Steigerung der Höhe der Organisation sein könne, da mit der Nützlichkeit jeder Angriffspunkt für sie entfällt.

Wenn irgend eine Beziehung zwischen Organisationshöhe und Utilität nachgewiesen werden kann, so ist es ausschliesslich die negative, dass jede höhere, also verwickeltere Organisation mehr Angriffspunkte für Beschädigungen und Störungen bietet, also wegen dieser grösseren Exponirtheit und Empfindlichkeit von Nachtheil sein kann. Hieraus würde folgen, dass die Utilität und die Selectionstheorie höchstens einen negativen Einfluss entfalten kann, der bei der positiven Steigerung der Organisation noch ausser den andern Widerständen überwunden werden muss (vgl. Entst. d. Art. S. 141). Jäger's Behauptung (S. 86), dass die höheren Organismen „universeller, verbreitungsfähiger" seien als die niederen, ist so unrichtig, dass ihr Gegentheil wahr ist. Je tiefer ein Organismus steht, desto grösser ist im Durchschnitt seine Plasticität und Anpassungsfähigkeit an wechselnde Verhältnisse, und am grössten wird sie bei den einzelligen Organismen.

Der höhere Organismus verwerthet eine mannichfaltigere Verknüpfung von Bedingungen zu seinem Leben als der niedere, aber eben dadurch ist sein Fortbestand auch von der Fortdauer des Zusammentreffens aller dieser Bedingungen abhängig, und darin liegt seine vielseitigere Gefährdung und seine grössere Abhängigkeit von der Verknüpfung äusserer Umstände begründet. Der niedere Organismus stützt sich biologisch auf eine geringere Zahl einfacherer Bedingungen; dass er die Möglichkeit eines Lebens in höheren Formen nicht ausnutzt und erschöpft, das grämt ihn nicht; dass er aber mehr Chancen hat, die geringere Zahl einfacherer

---

sucht; aber er giebt doch zu, dass selbst innerhalb einer grösseren Abtheilung (z. B. der Fische) und bei gleichen äusseren Umständen (z. B. Wasser einer bestimmten Stelle des Meeres) unter den verschiedenen Organisationsstufen keine Concurrenz stattfinde. Gewisse Darwinianer jedoch stellen die Consequenzen einer über ihre Grenzen erweiterten Theorie höher als die Wirklichkeit und nehmen an, dass z. B. die niedriger organisirten Fische beständig durch die höher organisirten, in die sie sich umwandeln, verdrängt werden, aber sich durch den Nachwuchs aus den Würmern beständig ergänzen. Wäre diese Ansicht richtig, so müssten alle Uebergangsformen aller jetzt noch lebenden Arten beständig sich als Durchgangsstufen dieses Processes erzeugen, und unsrer Erfahrung zugänglich sein: dann wäre die Noth um Mittelformen, in welcher wir uns noch immer befinden, ganz unerklärlich.

Bedingungen, deren er bedarf, vereinigt zu finden, und dass er gleichzeitig einer Abänderung dieser Bedingungen eine grössere Anpassungsfähigkeit entgegenbringt als der verhärtete höhere Organismus, das macht seine biologische Ueberlegenheit über den letzteren aus, welche das Gegentheil der von der Selectionstheorie gemachten Voraussetzung bildet. Nicht weil der höhere Organismus dem niederen biologisch überlegen ist, ist er aus demselben hervorgegangen, sondern weil er die gegebene Möglichkeit eines Lebens in höheren Formen verwerthet, die der niedere Organismus unbenutzt lässt. Dies ist aber ersichtlich eine teleologische Begründung.

Hätte Darwin die Consequenzen des obigen Gedankens zu Ende gedacht, so hätte er zu der Einsicht gelangen müssen, dass die ganze Nützlichkeit nur ein untergeordnetes Moment der Teleologie bildet, nämlich bloss das Gebiet der Mittel zur Befriedigung der Bedürfnisse umfasst, welche aus den teleologisch bereits festgestellten Individualzwecken fliessen, dass mithin ein auf der Nützlichkeit beruhendes Erklärungsprincip, wie die Auslese im Kampf um's Dasein, immer nur eine secundäre Rolle spielen kann, welche ihr innerhalb des durch andere (und zwar teleologisch wirksame) Principien geschaffenen Rahmens von Individualzwecken und Organisationsstufen angewiesen wird. Auch der Kampf um's Dasein und mit ihm die ganze natürliche Zuchtwahl ist nur ein Handlanger der Idee, der die niederen Dienste bei der Verwirklichung jener, nämlich das Behauen und Anpassen der vom Baumeister nach ihrem Platz im grossen Bauwerk bemessenen und typisch vorherbestimmten Steine, verrichten muss. Diese Auslese im Kampf um's Dasein für das im Wesentlichen zureichende Erklärungsprincip der Entwickelung des organischen Reiches ausgeben, wäre nicht anders, als wenn ein Tagelöhner, der beim Zurichten der Steine zum Kölner Dombau mitgewirkt, sich für den Baumeister dieses Kunstwerks erklären wollte.

Dass die Idee mit ihrer Realisirung auch ohne diesen Handlanger fertig zu werden versteht, beweist sie in allen jenen Fällen, wo die Auslese im Kampf um's Dasein keinen Angriffspunkt an der Nützlichkeit findet, oder aus andern Gründen ausgeschlossen ist. Besonders eindringlich warnen solche Beispiele vor Ueberschätzung des Selectionsprincips, wo ein Resultat, welches in einem Falle unter Mitwirkung der Auslese im Kampf um's Dasein zu Stande kommt,

in einem andern Falle in ganz derselben oder ähnlichen Weise bei zweifellosem Ausgeschlossensein jenes Erklärungsprincips von der Natur hervorgebracht wird. So gilt z. B. die Grösse und brillante Färbung der nektarführenden Blüthen (durch den für die Anlockung der sie befruchtenden Insekten gewährten Nutzen im Kampf um's Dasein) als eines der bestbeglaubigten Beispiele für die Wirksamkeit des Selectionsprincips; gleichwohl besitzen viele Pflanzen, die keinen Nektar führen, also auch keine Insekten anlocken können, eine ansehnliche Blume, ja Wigand behauptet sogar, dass es Pflanzen gebe, bei denen trotz ansehnlicher Blume und trotz Nektarbildung die Befruchtung nachweislich nicht durch Insekten geschehen könne (S. 146). Ein anderes Beispiel bieten die Schädelnähte, welche zwar bei jungen Säugethieren (wegen der Verschiebbarkeit der Schädelknochen beim Geburtsact) nützlich sind, bei Vögeln und Reptilien aber, die aus dem Ei kriechen, keinen Nutzen erkennen lassen; ferner die spontane Entwickelung der rothen Farbe am Ende der Narbe der windbestäubten Haselblüthe.

Wenn Wigand aber aus solchen Beispielen den Schluss zieht, dass das Selectionsprincip nun auch in den andern Fällen, wo es den gegebenen Umständen nach anwendbar scheint, schlechthin abzuweisen sei, um die Einheitlichkeit des dieselbe Gruppe von Erscheinungen erklärenden Princips zu wahren, so scheint mir dieser Schluss zu weitgehend. Nur soviel wird man schliessen dürfen, dass ein einheitliches Erklärungsprincip (ein inneres Entwickelungsgesetz) in allen Fällen die tiefere Grundlage der Erscheinungen bildet, und dass der Auslese im Kampf um's Dasein in den Fällen, wo sie eintreten kann, nur eine secundäre, mitwirkende und nachhelfende Rolle zufallen kann. Sehr oft wirken ja in der Natur mehrere Erklärungsprincipien zum Zustandekommen einer bestimmten Erscheinung zusammen, und die Einheitlichkeit im Sinne eines Ausschlusses solchen Zusammenwirkens verstehen wollen, heisst sie völlig missverstehen. Andrerseits kann die Auslese im Kampf um's Dasein da, wo die sämmtlichen Bedingungen zu ihr gegeben sind, gar nicht ausbleiben; die Natur könnte also auch dann, wenn sie etwa vergessen hätte, auf dieselbe beim Schöpfungsplan zu rechnen, sich ihrer Mitwirkung nicht erwehren. Das wahre Verhältniss ist aber das, dass das Eintreten der Auslese im Kampf um's Dasein und ihre weitverbreitete Mitwirkung bei der Entwickelung des organischen Reiches als ein technisches Hilfsmittel zur Verwirk-

lichung der Idee (oder wie die Phil. d. Unb. es ausdrückt: als ein Hilfsmechanismus für dieselbe) von jeher im Schöpfungsplan mit in Anschlag gebracht ist.

---

c. Variabilität.

Wir kommen nun zu dem zweiten der drei bei der natürlichen Zuchtwahl zusammenwirkenden Factoren, zu der Variabilität. Soll die Auslese im Kampf um's Dasein wirken können, so müssen mehr oder minder verschiedene Formen von grösserer oder geringerer Nützlichkeit vorhanden sein, welche mit einander concurriren; die Ursache von dem Vorhandensein abweichender organischer Formen ist die Variabilität. Da Darwin die natürliche Zuchtwahl als einen rein mechanischen Process darzustellen die Absicht hat, so müssen, um dieser Absicht zu genügen, die Abweichungen von dem bisherigen Typus, welche bei der Zeugung zu Tage treten, nicht aus planmässigen Entwickelungsvorgängen, sondern aus rein zufälligen Ursachen hervorgehn; da aber die Wirkungsrichtungen des Zufalls ganz unbestimmt sind, so muss auch die im Zufall begründete Variabilität in Bezug auf die Richtung der Abweichungen schlechthin unbestimmt sein, oder mit andern Worten: es darf keine Variationsrichtung vor der andern bevorzugt sein. Ausgenommen können nur solche Fälle sein, in denen es sich um den unmittelbaren Einfluss äusserer Umstände auf die bereits erzeugten Individuen handelt, ein Erklärungsprincip, welches bereits aus dem Rahmen der natürlichen Zuchtwahl heraustritt, die nur an die bei der Zeugung entspringenden Variationen anknüpft. Die bei der Zeugung hervortretende Variabilität müsste also, wenn die Selectionstheorie eine rein mechanische Theorie sein wollte, eine schlechthin unbestimmte, nach allen möglichen Variationsrichtungen gleichmässig vertheilte sein; nur wenn diese Bedingung erfüllt ist, d. h. nur dann, wenn keine irgend mögliche Variationsrichtung ausgelassen oder allzugering vertreten ist, nur dann bietet die Variabilität eine sichere Garantie dafür, dass auch die unter den gegebenen Lebensbedingungen zur vollkommenen Anpassung erforderliche Variante nicht fehlen wird, nur dann ist die Variabilität (unter Ausschluss eines inneren Entwickelungsgesetzes und daraus folgender planmässiger Abweichungen) eine zureichende Voraussetzung für das Zustande-

kommen der erforderlichen nützlichen Anpassungen durch Auslese im Kampf um's Dasein.

Die zweite Bedingung aber, welche die Variabilität erfüllen muss, um ihre Rolle in der Selectionstheorie Darwin's zu erfüllen, ist die, dass sie an und für sich unbegrenzt ist und die Grenzen ihrer Ausschreitung nach einer bestimmten Richtung nicht in sich, sondern nur in äusseren Hindernissen findet; denn nur wenn die Variabilität unbegrenzt ist, bietet sie die Garantie, dass auf dem von Darwin angenommenen Wege der allmählichen Transmutation vermittelst der Auslese im Kampf um's Dasein jeder noch so weit vom Ausgangspunkt sich entfernende Typus auch wirklich erreicht werde. Erweist die eine dieser beiden nothwendigen Voraussetzungen Darwin's, oder gar beide, sich als unhaltbar, so stürzen damit die beiden Grundpfeiler seiner mechanischen Auffassungsweise der organischen Entwickelung zusammen, und wird die Bedeutung der natürlichen Auslese auf die eines mechanischen Hilfsmittels beschränkt, das seine unterstützende Wirksamkeit erst auf dem Boden eines gesetzmässigen organischen Entwickelungsprocesses entfalten kann.

Und in der That erscheinen bei näherer Prüfung beide als gleich unhaltbare willkürliche Hypothesen, welche nicht nur im Bereich der Erfahrung jeder Stütze entbehren, sondern von unseren Erfahrungen geradezu und unmissverständlich verleugnet werden, da alles darauf hindeutet, dass die Variabilität sich nur in ganz bestimmt vorgezeichneten Bahnen, in ziemlich vereinzelt aus der Unmasse der Möglichkeiten herausgegriffenen Richtungen, bewegt, und dass diese Bewegung keineswegs eine Ausbreitung in's Grenzenlose, sondern ein Hinundherschwingen um den Mittelpunkt des normalen Typus darstellt. Unter diesen der Erfahrung entsprechenden Voraussetzungen, wie sie z. B. Nägeli, Hofmeister, Askenasy, Eimer u. a. adoptirt haben, erhält dann natürlich die Selectionstheorie eine ganz andere Bedeutung als bei Darwin; sie wird dann ein Erklärungsprincip, das auf der Grundlage einer planmässig gerichteten und begrenzten Variabilität ruht, also ein teleologisches inneres Entwickelungsgesetz für seine Entfaltung voraussetzt und dessen Wirksamkeit sich trotzdem nicht weiter erstreckt als auf die physiologische Anpassung der einmal gegebenen morphologischen Typen an die Mannichfaltigkeit der Lebensbedingungen. Nachdem wir schon vorhin erkannt haben, dass die Auslese im Kampf um's

Dasein nur ein mitwirkendes Princip ist, das ein anderweitiges von innen heraus wirkendes Erklärungsprincip voraussetzt, werden wir in dem jetzt zu Besprechenden lediglich eine Bestätigung unseres obigen Ergebnisses finden, zugleich aber einen näheren Aufschluss darüber, wo und in welcher Weise dieses innere Entwickelungsprincip, welchem die Auslese im Kampf um's Dasein gelegentlich zur Unterstützung dient, seine Hebel ansetzt, nämlich bei der planmässigen Bestimmung der Richtung der Variabilität und ihrer zweckentsprechenden Begrenzung.

Bestände wirklich eine unbestimmte allseitige Variabilität, so müsste diese, wenn auch in der freien Natur nur die nützlichen Abweichungen sich summiren und fixiren könnten, sich doch überall durch die künstliche Züchtung nachweisen lassen; denn dem Züchter steht es ja frei, welche Richtung von Abweichungen er auslesen und steigern will. Es müsste demnach der Züchter *a priori* behaupten können, dass es in Folge der von Darwin vorausgesetzten unbestimmten Variabilität in seine Macht gegeben sei, jede beliebige Varietät aus jeder Stammform zu züchten, nur mit der Einschränkung, dass die verlangte Abweichung die Lebensfähigkeit der Form nicht in dem Grade beeinträchtigen dürfe, dass selbst die günstigen Lebensbedingungen bei der künstlichen Züchtung diesen Nachtheil nicht zu ersetzen vermögen. Diese Folgerung wird aber von der Erfahrung widerlegt. „Der Züchter würde es nicht wagen, auf die Erzeugung einer Purzelvarietät des Huhns, oder auf eine gespornte Taube, oder eine gelbe Taube, einen Gartenmohn mit gelber Blüthe, einen Kürbis oder Orange von blauer Farbe, eine gelbe Weinbeere, eine gelbe Centifolie zu wetten, — weil die Natur diese Abänderungen nicht hervorbringt“ (Wigand S. 54), d. h. weil diese Richtungen der Variabilität ausgeschlossen sind. „Selbst bei den am meisten variablen Gattungen und Species, Rubus, Rosa, Menthus, Pyra, Columba, überschreitet die Zahl der Formen, auch wenn man auf die noch so untergeordneten Merkmale der Spielarten Rücksicht nimmt, nicht eine gewisse Grenze“ (S. 53), und zeigen die sämmtlichen Formen nach ihren Aehnlichkeiten geordnet keineswegs ein Chaos, wie es der unbestimmten Variabilität entsprechen würde, sondern „ein scharf gezeichnetes Classificationssystem, ein natürliches System im Kleinen“ (vgl. die Besprechung des Formenkreises der *Neritiva virginea* S. 411 ff.). Kein Anzeichen weist darauf hin, dass die Lücken, welche die netzförmige Verwandtschaft eines

solchen Formenkreises zeigt, früher durch die unbestimmte Variabilität ausgefüllt gewesen und erst nachträglich durch die Auslese im Kampf um's Dasein eliminirt worden seien; denn in vielen Fällen, z. B. wo es sich um das feinere Detail von Linien- oder Farbenmustern handelt, würde der Kampf um's Dasein für eine solche Auslese nicht einmal einen Angriffspunkt finden. Vielmehr müssen wir gerade in der Vermeidung eines unbestimmten Chaos, in der qualitativ vorgezeichneten Richtung der Variabilität „einen Reichthum von Plänen, eine schöpferische Phantasie der Natur" bewundern (S. 410). Besonders deutlich tritt die quantitativ bestimmte Richtung der Variabilität in der Erzeugung jener Varietäten auf, welche als dimorphe oder polymorphe Typen einer Species bezeichnet werden (und zu denen im weiteren Sinne auch der Geschlechtsunterschied gehört). Die stets auf die Zwei oder Drei beschränkte Zahl jener polymorphen Typen lässt den Rückschluss zu, dass auch bei der Erzeugung der gewöhnlichen Varietäten die Zahl der Variationsrichtungen eine, wenn auch reichlicher bemessene, doch immer bestimmte, ziemlich eng begrenzte und keineswegs unbestimmte ist. Sehen wir also, dass innerhalb dieser begrenzten Zahl von Variationen sowohl die nützlichen, der Anpassung an die veränderten Lebensbedingungen Rechnung tragenden, als auch die dem planvollen Fortschritt der Organisation dienenden Formen vertreten sind, so werden wir nothwendig dahin geführt, die Variabilität nicht als ein blosses Ergebniss zufälliger Abweichungen in den inneren und äusseren Umständen des Zeugungsprocesses, sondern wesentlich als eine gesetzmässige innere spontane Variationstendenz in teleologisch vorgezeichneten Richtungen anzusehn. Darwin selbst gesteht ein (Entstehung der Arten S. 233), in den früheren Auflagen die „Häufigkeit und die Bedeutung der als Folgen spontaner Variabilität auftretenden Modificationen" unterschätzt zu haben, wenngleich er sein Selectionsprincip mit unbestimmter Variabilität auch hier noch daneben aufrecht zu erhalten sucht. Immerhin aber ist die Einräumung einer spontanen Variabilität durch Darwin wichtig genug, besonders wenn man sie mit seinem Geständniss zusammenhält, dass die natürliche Zuchtwahl auf adaptive Charaktere beschränkt sei, woraus erhellt, dass mindestens für die Entstehung aller nicht als adaptiv zu bezeichnenden Charaktere auf spontane Variabilität zurückgegriffen werden muss.

Dass nun aber auch innerhalb der bestimmten Variationsrichtungen die Variabilität keine quantitativ unbegrenzte ist, ist ebenso zweifellos darzuthun. Jeder Züchter weiss, dass die ersten Grade der Abweichung am leichtesten zu erzielen sind, dass jeder folgende Grad um so schwerer zu erreichen ist, je ferner er dem normalen Typus liegt, und dass jeder künstliche Züchtungsprocess in jeder von der Nutur dargebotenen Richtung an eine Grenze kommt, wo jeder weitere Steigerungsversuch unmöglich wird.*) Diese Thatsachen wären ganz unerklärlich, wenn von jedem durch die künstliche Züchtung fixirten Niveau aus von neuem eine unbestimmte Variabilität ohne Rücksicht auf den Grad der bereits zurückgelegten Abweichung in Kraft träte; sie erklären sich nur unter der Voraussetzung, dass die innere gesetzmässige Variationstendenz mit der Entfernung von dem normalen Typus in fortschreitendem Maasse abnimmt, und dadurch die ihr entgegenwirkende Rückschlagstendenz immer unbehinderter wirken lässt, so dass zuletzt alle Anstrengung der künstlichen Zuchtwahl sich im Kampf mit der Rückschlagstendenz erschöpft, um nur noch das zuletzt erreichte Niveau der Abweichung festzuhalten.

Wendet man diese Erfahrungen der künstlichen Zuchtwahl auf die natürliche an, so wird auch hier die Variationstendenz im Verein mit der Auslese im Kampf um's Dasein die Abweichung nur bis zu einem gewissen Grade von der Stammform treiben können; von dem Augenblick an, wo die Tendenz, in derselben Richtung weiter zu variiren, so schwach wird, dass die Auslese im Kampf um's Dasein gerade nur noch hinreicht, um die rückschlägigen Variationen auszuscheiden, wird die Form stehen bleiben müssen. Dies Bild entspricht unsern unmittelbaren Erfahrungen über die Natur. So weit natürliche Zuchtwahl nicht in's Spiel kommt, gleicht die Variabilität innerhalb der Species einer schwingenden Bewegung, die in den mannichfachsten Curven und Zickzackbewegungen um den Normaltypus der Species stattfindet, und nach jeder Ausweichung stets zu diesem zurücktendirt. So weit aber durch Veränderung der Lebensbedingungen dem Selectionsprincip ein Spielraum eröffnet wird, befestigt sich zwar eine den neuen Verhältnissen angepasste Abweichung für die Dauer dieser Verhältnisse, kehrt aber auch hier

*) So hat z. B. die Stachelbeere seit 1852 keine Vergrösserung mehr erfahren, obwohl nicht einzusehen wäre, warum sie nicht auch die Grösse eines Kürbis erreichen sollte, wenn die Variabilität nicht innerlich begrenzt wäre.

wie das Pendel sofort zum Ausgangspunkt zurück, so wie die Lebensbedingungen sich von Neuem, und zwar im Sinne der Annäherung an die früheren, ändern.

Soll eine Aenderung des Typus in seinen morphologischen Organisationsverhältnissen herbeigeführt werden, so kann dazu, wie wir bereits gesehen haben, die natürliche Zuchtwahl ohnehin nichts helfen, und unterliegt dabei in den meisten Fällen die Anwendbarkeit der Transmutationstheorie überhaupt schwer wiegenden und vielfach durchschlagenden Bedenken; dann fällt natürlich auch die Leistung der Variabilität im Sinne einer allmählichen Transmutation hinweg und setzt sich an ihre Stelle das ruckweise unvermittelte Hervortreten einer neuen Varietät, Species oder Gattung. Solche Momente, die vielleicht als der plötzliche Durchbruch einer neu auftauchenden heftigen Variationstendenz zu bezeichnen wären, und der Uebergang zu einem erst wieder zu gewinnenden neuen Gleichgewichtszustand der Variabilität bilden, fallen natürlich ganz und gar aus der unbestimmten und grenzenlosen Variabilität Darwin's heraus und gehören in einen andern, als diesen rein mechanischen Anschauungskreis, nämlich in dasselbe Gebiet gesetzmässiger innerer Entwickelungsvorgänge, in welche die von Darwin zugestandene spontane Variabilität zu rechnen ist.

---

d. Vererbung.

Wir haben schliesslich dem dritten Factor der natürlichen Zuchtwahl, der Vererbung, eine kurze Betrachtung zu widmen. Die Vererbung soll dazu dienen, die durch den Kampf um's Dasein in einer Generation ausgelesene nützliche Abweichung für die folgenden Generationen zu erhalten und als neues Niveau für die unbestimmte Variabilität festzulegen. Damit die Vererbung in diesem Sinne wirken könne, muss sie speciell als Vererbung der individuell erworbenen Charaktere verstanden werden; denn nach der gemachten Voraussetzung sollen ja die zu vererbenden Charaktere so eben erst durch den Einfluss der Variabilität erworben sein. Es ist also festzuhalten, dass die Vererbung der individuell erworbenen Charaktere eine der nothwendigen Voraussetzungen des Selectionsprincips in der mechanischen Auffassungsweise des Darwinismus ist. Streng genommen müsste diese Vererbung der individuell erworbenen

Charaktere ein ausnahmsloses Gesetz sein, aber man wollte es sich selbst gefallen lassen, wenn sie nur überwiegende Regel wäre. Thatsächlich jedoch ist das Vorkommen derselben Ausnahme und im Gegentheil das Verschwinden der individuell erworbenen Charaktere mit der Generation, die sie erworben hat, die Regel. Darwin selbst gesteht ein (Abst. d. Mensch. II. S. 109 Anm.), durch einen Artikel der *North British Review* vom *march* 1867 überzeugt worden zu sein, wie sehr die Wahrscheinlichkeit gegen die erbliche Erhaltung von Abänderungen spricht, welche, mögen sie nun schwach oder stark ausgesprochen sein, nur in einzelnen Individuen auftreten. Da nun aber bei den zahllosen möglichen Richtungen einer unbestimmten Variabilität die nützlichen Abweichungen innerhalb eines engeren Wohnsitzes immer nur in einzelnen Individuen auftreten können, so hat Darwin mit diesem nachträglichen Eingeständniss eine unerlässliche Voraussetzung seiner Selectionstheorie selbst widerrufen, und damit die Unhaltbarkeit der Theorie nach seiner bisherigen mechanischen Auffassungsweise auch von dieser Seite her zugegeben.

Ist die Vererbung individuell erworbener Eigenschaften eine von vornherein unwahrscheinliche Ausnahme, so bleibt nur folgende Alternative: entweder eine planvoll-gesetzmässige von innen heraus wirkende bestimmte Variationstendenz ergreift gleichzeitig eine grössere Anzahl Individuen, um die an sich unwahrscheinliche Vererbung zu sichern, oder aber die bestimmte Variationstendenz, welche in der einen Generation auftrat, bleibt auch in den folgenden wirksam, und das thatsächliche Resultat der Vererbung ist dann nicht mehr Folge eines mechanisch wirkenden „Vererbungsvermögens", sondern Ausdruck der gleichmässig fortdauernden Wirksamkeit des schon in der vorhergehenden Generation in derselben Richtung thätigen Entwickelungsgesetzes. Da bei der ersteren Annahme die Vererbung immerhin nur für eine oder wenige Generationen gesichert wäre, so muss die zweite Annahme doch jedenfalls herbeigezogen werden, ohne damit die Wahrscheinlichkeit auszuschliessen, dass eine solche neu auftretende bestimmte Variationstendenz von vornherein gleich in mehreren Individuen auf einmal zu Tage treten mag. Jedenfalls werden durch diese Auffassung Variabilität und Vererbung in eine innere Verknüpfung gebracht und als verbundene Momente der Entfaltung des inneren Entwickelungsgesetzes begriffen, während sie bei Darwin auseinanderfallen als Folge zufälliger Ein-

flüsse und als Resultat eines materiellen Uebertragungsmechnismus vom Erzeuger auf das Erzeugte. Wenn Darwin wiederholentlich eingesteht, dass die Variabilität ein vollkommen dunkler Gegenstand sei (z. B. „das Variiren der Th. u. Pfl.“ II. S. 243, 359), und nicht umhin kann, sich darüber zu wundern, wie capricös das Vererbungsvermögen sei, so scheinen solche dunkle und capriciöse Principien wenig geeignet, als Grundpfeiler einer Theorie zu dienen, welche in's Leben gerufen wurde, um die Entstehung der Arten zu erklären, obgleich die morphologische Organisationshöhe mit der Nützlichkeit zugestandener Maassen keinen Berührungspunkt hat. Ein anderes Ansehen aber gewinnt die Sache, wenn der Versuch einer äusserlich mechanischen Erklärung offen aufgegeben wird, und spontane Variabilität und innere Vererbungstendenz als die beiden zusammengehörigen Seiten der Aeusserung des in gleicher Weise für Entstehung, Erhaltung und Fortbildung der beabsichtigten Modificationen sorgenden Entwickelungsgesetzes aufgefasst werden, wo dann die scheinbar regellosen Capricen sich als Bausteine der planmässigen Gesammtentwickelung erweisen, und vom teleologischen Gesichtspunkt aus Licht in die dunkle Frage fällt, warum die Variabilität spontan auftritt, d. h. die eine Richtung der andern vorzieht.

Dabei bleibt es immerhin möglich, dass eine durch mehrere Generationen hindurch in einem bestimmten Sinne wirksame Variationstendenz zugleich dem Organismus eine materielle Disposition einpräge, die Varietät als solche zu vererben; es würde dann eine solche eingeprägte Disposition als ein Hilfsmechanismus angesehen werden können, der die fortdauernde Function des inneren Entwickelungsgesetzes unterstützt. Aber einerseits kann ein solcher Hilfsmechanismus erst mit der Zeit, d. h. im Laufe mehrerer Generationen sich bilden, und andrerseits sehen wir in der weit überwiegenden Mehrzahl der zur Untersuchung dieser Frage angestellten Versuche, dass nicht einmal eine mit der Zeit zunehmende Vererbungsneigung zu constatiren ist, wenigstens nicht in den Zeiträumen mehrerer Jahre, auf welche die Aussaat-Versuche von Hoffmann und Wigand sich erstreckten (S. 77 und 417—420), und in denen doch immerhin eine solche Zunahme zu erwarten wäre, wenn die natürliche Zuchtwahl nicht jede Aussicht zur Entfaltung einer Wirksamkeit einbüssen soll. Allerdings zeigt auch hier das Pflanzenreich sich Darwin's Annahme ungünstiger als das Thierreich; denn

während im Pflanzenreich die Vererbungschancen für Culturvarietäten so gering sind, dass deren Erhaltung meistens auf ungeschlechtlicher Vermehrung beruht, spricht der Werth, welchen die Thierzüchter auf das „reine Blut“ legen, allerdings zu Gunsten der Vererbung. Immerhin muss dieses entgegengesetzte Resultat der Erfahrungen die Wahrscheinlichkeit einer procentualisch fortschreitenden Vererbung bei der natürlichen Auslese im Kampf um's Dasein für alle solche Fälle höchst zweifelhaft machen, wo nicht das innere Entwickelungsgesetz, welches als bestimmte Variationstendenz den ersten Impuls zu dem Umwandlungsprocess gab und dessen erste Schritte leitete, durch fortdauernde Wirksamkeit ausdrücklich auf die Imprägnirung der Organismen mit einer materiellen Disposition zur Festhaltung der eingeschlagenen Variationsrichtung d. h. einer bestimmten Vererbungstendenz hinwirkt. Wenn also wirklich die unbestimmte Variabilität durch zufällige Einflüsse eine Wahrheit wäre, so würde sie doch niemals über kleinste Abweichungen, die in der nächsten, oder spätestens zweitnächsten Generation wieder verschwinden, hinauskommen, und nur in denjenigen Richtungen könnte eine Häufung und Befestigung dieser Abweichungen zu Stande kommen, in welchen eine qualitativ bestimmte, ihre Richtung gesetzmässig verfolgende Variationstendenz aufträte, welche zugleich eine Vererbungstendenz hervorbrächte. Dass die Vererbungstendenz und das Vererbungsvermögen nicht, wie Darwin meint, mechanisches Ergebniss einer viele Generationen hindurch wiederholten Auslese im Kampf um's Dasein sind, geht schon daraus hervor, dass die Erfahrung der aus dieser Annahme folgenden Consequenz widerspricht. Es folgt nämlich unmittelbar aus derselben, und Darwin erkennt ausdrücklich diese Consequenz an, dass die nützlichsten Charaktere die bei der Vererbung beständigsten, die für den Kampf um's Dasein indifferenten Charaktere aber die unbeständigsten und variabelsten sein müssten, weil ihnen der Regulator der Auslese im Kampf um's Dasein fehlt. Nun sind aber die morphologischen Charaktere des Gattungs- und Art-Typus, obwohl sie der Auslese im Kampf um's Dasein keinen Angriffspunkt bieten, überaus beständig, und so gut wie gar keiner Veränderung bei der Vererbung unterworfen; die nützlichen Charaktere dagegen, d. h. die physiologischen Anpassungscharaktere sind die hauptsächlich und oft in hohem Grade variabeln. Die mechanische Auffassung der Vererbung als Wirkung der Auslese im Kampf um's Dasein wird

also auch indirect durch die Erfahrung widerlegt, und ist somit in keiner Hinsicht als haltbar zu betrachten.

So führt uns auch die nähere Betrachtung des Princips der Vererbung, ebenso wie die des Princips der Variabilität und des der Auslese im Kampf um's Dasein zu einem Ergebniss, das dem von der Kritik bei Darwin vorgefundenen Ausgangspunkt grade entgegengesetzt ist. Ueberall erweist sich die mechanische Auffassungsweise des Problems nicht nur als unzulänglich, sondern sie drängt bei einiger Ueberlegung stets unmittelbar zu ihrem Gegentheil, der Anerkennung eines den Fortschritt der Organisation leitenden inneren Entwickelungsgesetzes hin. (Vgl. über das Problem der Vererbung oben S. 160—169.)

---

e. Wahrheit und Irrthum in der Selectionstheorie.

Die Selectionstheorie als Ganzes genommen, sollte nach Darwin ein rein mechnisches und als solches ausreichendes Erklärungsprincip für Erscheinungen im Gebiet des organischen Lebens sein; sie kann dies aber deshalb nicht sein, weil zwei von den sie constituirenden Factoren, die Variabilität und die Vererbung, selber keine mechanischen Erklärungsprincipien sind, und der dritte, die Auslese im Kampf um's Dasein, obwohl selbst ein rein mechanisches Princip doch für seine Anwendbarkeit jene nichtmechanischen Erklärungsprincipien voraussetzt und selbst dann noch keineswegs als allein ausreichendes, sondern nur als mitwirkendes secundäres Erklärungsprincip gelten kann. Diese unhaltbare mechanische Auffassungsweise ist der eine Irrthum in der Selectionstheorie; der andere ist die Ueberschätzung ihrer Anwendbarkeit und Tragweite. Ihre Anwendung bleibt zunächst ausgeschlossen für alle Fälle wesentlich morphologischer Typenumwandlung, insbesondere für jede Erhöhung und Steigerung der Organisationsstufe; aber auch innerhalb der physiologischen Anpassung an die Lebensbedingungen ist sie an die Erfüllung einer ganzen Reihe von Bedingungen gebunden.

Die erste und wichtigste ist das spontane Auftreten einer besser angepassten Form, sei es auf dem Wege der heterogenen Zeugung, sei es auf dem (nur graduell von diesem verschiedenen) der plan-

mässig gerichteten und hinreichend lange vorhaltenden Variationstendenz in Verbindung mit der Einpflanzung einer Disposition zur Vererbung der neuen Form. Die zweite Bedingung besteht darin, dass die Abweichung nicht nur in der geeigneten Richtung liegt, sondern auch, wofern nicht schon eine kleinste Abweichung in dieser Richtung nützlich ist, sogleich in einem solchen Grade eintritt, dass sie die Chancen der mit ihr behafteten Individuen im Kamf um's Dasein merklich erhöht. Die dritte ist das Vorhandensein eines solchen Verhältnisses zwischen der Zahl der Individuen und der Reichlichkeit und Zugänglichkeit der Lebensbedingungen, um die sie activ oder passiv concurriren, dass wirklich eine namhafte Auslese stattfindet, und nicht etwa alle oder der allergrösste Theil der Individuen zu leben haben. Die vierte besteht in der Forderung, dass die zu züchtende Eigenschaft weder indifferent noch der blossen Behaglichkeit und Annehmlichkeit des Lebens dienend, sondern wirklich nützlich, und zwar in solchem Grade nützlich sei, dass sie die Concurrenzfähigkeit des Individuums merklich erhöhe. Die fünfte Bedingung ist darin zu suchen, dass die zu züchtende Eigenschaft nicht gleichzeitig mit anderen wichtigeren Eigenschaften erworben werde, welche zusammen genommen schon für sich allein maassgebend genug sind, um ohne Mitwirkung der ersteren über die Ausschaltung einer so grossen Anzahl von Individuen zu entscheiden, dass für den Rest ohne Unterschied der Concurrenzfähigkeit das Leben gesichert bleibt. Die sechste ist die, dass die zu züchtende Eigenschaft auch wirklich unter alleiniger Voraussetzung des *status quo* der Organisation beim Beginn des Züchtungsprocesses nützlich sei und nicht etwa erst unter Voraussetzung von Organisationsverhältnissen, die erst gleichzeitig Hand in Hand mit ihr entstehen sollen, mögen dieselben nun andere Theile desselben Organismus oder andere Gebiete des organischen Reiches betreffen.

Würde man untersuchen, welche Bedeutung der natürlichen Auslese im Kampf um's Dasein bei Erfüllung all dieser Bedingungen für den selbstständigen Vollzug einer Typenumwandlung zwischen nicht allzu engen Grenzen noch verbleibt, so würde das Ergebniss allerdings ziemlich auf Null zusammenschrumpfen. Fasst man aber die Sache so auf, dass die natürliche Zuchtwahl gar nicht die Aufgabe hat, Transmutationsprocesse von einiger Länge selbstständig durchzuführen, sondern dass sie nur einen Hilfsmechanismus, einen

technischen Behelf zur Unterstützung der aus dem gesetzmässigen inneren Gestaltungstriebe entspringenden Processe darstellt, dann bleibt ihre Bedeutung im Haushalt der Natur trotzdem sehr gross, und sie ist nach ihrer unmittelbaren Wirkung darum nicht geringer zu veranschlagen, weil ihre unmittelbaren Wirkungen nur negativ, nämlich eliminirend, ausscheidend, Lücken bildend, Grenzen wahrend sind. Denn überall, wohin man nur blickt, dient die natürliche Auslese im Kampf um's Dasein als technischer Behelf zur automatischen Bewahrung des einmal durch innere Entwickelung erreichten Anpassungsgleichgewichts, und sie entfaltet diese Wirksamkeit nicht nur an den Endpunkten der Anpassungsprocesse, sondern in jedem momentan erreichten Stadium derselben; sie dient, um ein Bild aus der Mechanik zu gebrauchen, als Sperrklinke an dem vom inneren Gestaltungstriebe bewegten Zahnrad der Entwickelung.

Ausserdem aber dient sie noch als Koppelung der unzählig vielen nebeneinander gehenden Triebwerke der correlativen Entwickelung, welche die zufälligen Verschiedenheiten der Ganghemmnisse paralysirt und die übereinstimmende Gleichmässigkeit ihres Ganges sichert. Wo eine bestimmte Seite correlativer Entwickelung allzu schnell verauseilen will, wirkt sie retardirend, indem jede einseitige Entfernung von dem correlativen Anpassungsgleichgewicht die Chancen im Kampf um's Dasein vermindert; wo aber andere Seiten correlativer Entwickelung durch den Widerstand zufällig verstärkter Ganghemmnisse hinter den mit ihr in Wechselwirkung stehenden Abänderungen zurückzubleiben drohen, da wirkt sie beschleunigend, indem die am meisten zurückgebliebenen Exemplare durch den Kampf um's Dasein ausgeschaltet, und nur die relativ am weitesten fortgeschrittenen erhalten und zur Fortpflanzung zugelassen werden. Niemand wird bezweifeln, dass Sperrklinke und Koppelung höchst wichtige, vielleicht unentbehrliche mechanische Hilfsmittel in einem grossen einheitlichen Maschinenbetrieb sind, aber diese Wichtigkeit entschuldigt keineswegs den Irrthum derer, welche Sperrklinke und Koppelung für das ganze Triebwerk, ja sogar für den eigentlichen Motor des Getriebes ansehen. Die Koppelung überträgt nur den Ueberschuss der Kraft von den mit geringeren Ganghemmnissen behafteten Triebwerken auf diejenigen, welche grössere Widerstände zu überwinden haben, und so kommt es, dass bei oberflächlichem Hinsehen die ausgleichende Uebertragung von Kraft für eine Production von Kraft

gehalten werden kann, zumal wenn die Anlage der die wahre Triebkraft zuleitenden Dampfröhren dem Blicke des Beschauers verborgen ist.

Auf der andern Seite löst sich das Wunder des harmonisch übereinstimmenden correlativen Entwickelungsganges so zahlloser Einzelprocesse durch die Einsicht in das einfache technische Hilfsmittel der Koppelung, welches überall da als Regulator wirkt, wo ein Vorauseilen oder Zurückbleiben individueller oder partieller Entwickelungsprocesse die Chancen des Individuums im Kampf um's Dasein vermindert; indem Darwin uns die Selectionstheorie schenkte, hat er uns in Wahrheit ein für die genannten Fälle ausreichendes Erklärungsprincip für eines der grössten Wunder des Weltprocesses geliefert. In diesem Sinne darf das Selectionsprincip einen hohen dauernden Werth beanspruchen, der nur dadurch beeinträchtigt werden kann, dass der Darwinismus den unhaltbaren Anspruch erhebt, in dieser Theorie ein Erklärungsprincip für den organischen Entwickelungsprocess selbst, insbesondere für die Typenumwandlung bei der Entstehung der Arten zu besitzen.

Wenn man den Begriff der Koppelung der correlativen Entwickelungsprocesse nach seiner ganzen Tragweite zu Ende denkt, so wird man bald erkennen, dass es kaum irgend einen Vorgang giebt, auf den die Theorie der natürlichen Zuchtwahl anwendbar schiene, und der nicht unter jenen Begriff unterzuordnen wäre; man muss sich nur mit dem Gedanken durchdringen, dass die gesammten Processe der Natur in einer planvollen Harmonie, in einer grossartigen Einheit des zweckvollen Zusammenhanges stehen, und dass jeder scheinbar isolirte Vorgang nur ein solcher ist, dessen correlativer Zusammenhang mit dem Gesammtplan der Entwickelung von einer einseitigen Betrachtung ausser Acht gelassen wird. Alles drängt den Darwinismus dahin, die maassgebende Bedeutung des Correlationsgesetzes, d. h. des individuellen Entwickelungsgesetzes in seiner Beziehung auf die Totalentwickelung, anzuerkennen, das Selectionsprincip aber nur noch als einen Regulator der Correlation vermittelst Koppelung beizubehalten. —

Wir erkannten zuerst, dass die genealogische Verwandtschaft nur eine der Vermittelungsweisen der ideellen Verwandtschaft, und dass die allmähliche Transmutation nur eine der Vermittelungsweisen für die genealogische Descendenz ist. Aus der Thatsache,

dass die ideelle Verwandtschaft auch noch auf ganz anderem Wege als durch Descendenz, nämlich durch ein von innen heraus formgestaltendes Entwickelungsgesetz sich verwirklicht, und dass die genetische Umwandlung eines Typus in einen andern in den meisten und gerade in den wichtigsten Fällen sich auf einem andern Wege als durch allmähliche Transmutation, nämlich durch heterogene Zeugung vermittelst gesetzmässig sich entfaltender Keimmetamorphose realisirt wird, mussten wir schliessen, dass Descendenz und allmähliche Transmutation nur mitwirkende Erklärungsprincipien, technische Behelfe oder unterstützende Hilfsmechnismen des von innen heraus gesetzmässig wirkenden Gestaltungstriebes seien. Dasselbe haben wir nunmehr von dem Selectionsprincip erkannt, wenngleich die Sphären, innerhalb deren diese drei mitwirkenden Erklärungsprincipien zur Anwendung kommen, ganz verschieden begrenzt sind.

Wenn nun der Darwinismus den Fehler begeht, diese verschiedenen (wie wir gesehen haben, zum Theil sehr scharf gezeichneten) Grenzen zu verwischen, und die Verbindung der in's Unbestimmte verallgemeinerten drei Principien (der Descendenz, der allmählichen Transmutation und der Selection) unter seinem Collectivnamen für ein unheilbares Ganze auszugeben, so kommt er doch durch diesen Fehler der von ihm beabsichtigten Begründung der mechanischen Weltanschauung auf dem Gebiet der organischen Natur nicht näher. Denn welches immer das Geltungsgebiet dieser Principien im Einzelnen sein mag, so bleiben sie doch unter allen Umständen nur mitwirkende Erklärungsprincipien, technische Beihilfen zu der Wirksamkeit des Princips der inneren planvoll-gesetzmässigen Entwickelung, als dessen Träger oder Subject ein metaphysischer Bildungs- oder Gestaltungstrieb angenommen werden muss. Die erwähnten Eingeständnisse Darwin's in Betreff seiner Ueberschätzung des Selectionsprincips, in Betreff der Beschränkung desselben auf adaptive Charaktere (mit Ausschluss der Umwandlung und Steigerung der morphologischen Organisationsverhältnisse), in Betreff der Dunkelheit und Spontaneität der Variabilität, der capriciösen Beschaffenheit der Vererbung und der Unwahrscheinlichkeit der Vererbung individuell erworbener Eigenschaften signalisiren einen Rückzug auf den vorgeschobensten, die Schlüsselpunkte des Ganzen bildenden Stellungen des Darwinismus, dem als nothwendige Consequenz ein Zurückweichen auf der ganzen Linie der mechanischen

Weltansicht folgen muss. Es bleibt uns nur noch übrig, die Rückzugstellungen zu betrachten, in welchen der Darwinismus sich zu verschanzen sucht, nachdem er die Unhaltbarkeit seines Haupttrumpfs, der Selectionstheorie, im Sinne der mechanischen Auffassung erkannt hat. Wir werden sehen, dass die wichtigsten der von Darwin herangezogenen subsidiären Erklärungsprincipien der mechanischen Weltansicht noch weit ferner liegen als das Selectionsprincip, dass sie geradezu als ein, wenngleich uneingestandenes, Wiedereinlenken in die entgegengesetzte Auffassungsweise zu betrachten sind.

VI.

Die subsidiären Erklärungsprincipien Darwin's.

a. Die directe Einwirkung äusserer Umstände auf den Organismus.

Darwin hat dieses Princip von Geoffroy St. Hilaire übernommen, bei welchem dasselbe das einzige Erklärungsprincip der Transmutation bildet. Geoffroy nimmt z. B. an, dass durch Abnahme des Kohlensäuregehalts der Luft aus eidechsenartigen Reptilien die Vögel entstanden seien, indem durch den grösseren Sauerstoffgehalt der Athmungsprocess energischer geworden sei. Nachdem die relative Unbedeutendheit solcher Einflüsse im Vergleich zu denen des Selectionsprincips und der noch weiterhin zu besprechenden Erklärungsprincipien von Darwin selbst und seinen eifrigsten Anhängern erkannt ist,*) braucht man sich wohl kaum noch mit der Widerlegung solcher Erklärungen lange aufzuhalten. Gleichwohl ist nicht zu leugnen, dass der Einwirkung der äusseren Umstände eine gewisse Bedeutung für die Abänderung der Organismen zukommt, welche, weil sie sich auf bereits selbstständig lebende Individuen beschränkt, nicht mit der in der Zeugung zu Tage tretenden Variabilität verwechselt werden darf.

Wenn aber der Darwinismus diese Einwirkungen bei passender Gelegenheit als Aushilfe für die Erklärung behaupteter Transmutationen heranzieht, wenn Darwin sogar neuerdings in einer Unterschätzung des Einflusses der Nahrung, des Klimas u. s. w. seinen „grössten Irrthum" erblicken will (Brief an Moritz Wagner im „Ausland" 1879, Nr. 17, S. 328—329 veröffentlicht), so lässt er dabei ausser Acht, dass der dauernde Bestand der durch directe

*) Darwin „Das Variiren der Th. und Pfl." Bd. II. S. 397 fl.; Haeckel „Natürl. Schöpfungsgesch." 4. Aufl. S. 104.

Einwirkung der Umgebung hervorgerufenen Abänderungen auch von der Fortdauer dieser Umstände abhängig ist,*) dass sie sich nicht vererben, auch dann nicht, wenn die Abänderung Jahrtausende hindurch bestanden hat, sondern dass sie nur bei solchen Nachkommen hervortreten, welche wieder dem Einfluss derselben Umgebung ausgesetzt sind, also ihre Beschaffenheit demselben Erklärungsprincip wie die Eltern aus erster Hand verdanken (vgl. Nägeli's Abstammungslehre S. 102—108). Ferner ist zu erwägen, dass die so entstandenen Abänderungen ganz oberflächlicher physiologischer Natur sind, also keineswegs zur Erklärung der systematischen Transmutation von Typen geeignet sind, sowie endlich, dass die Abänderung der Organismen durch äussere Einflüsse doch immer eine entgegenkommende Fähigkeit und innere Tendenz derselben zur Abänderung voraussetzt, da ohne eine solche der Organismus eben einfach zu Grunde gehen oder in unangepasster Weise kümmerlich fortleben würde, anstatt sich den veränderten äusseren Umständen physiologisch anzuschmiegen. In dieser Fähigkeit und inneren Tendenz zur Anpassung der selbstständigen Organismen an veränderte Lebensbedingungen tritt aber wieder eine Aeusserung des inneren Entwickelungsgesetzes zu Tage, wenn auch theilweise die einfacheren physikalischen und chemischen Abänderungen durch unorganische Naturgesetze allein erklärbar sein mögen. Das oben erwähnte neuerliche Zugeständniss Darwin's an Moritz Wagner bezieht sich auf die von letzterem zusammengestellten Fälle spontan aufgetretener und durch Absonderung der Individuen conservirter erheblicher Abänderungen, die durch natürliche Zuchtwahl nicht erklärlich sind; aber was in diesen Fällen die Selectionstheorie nicht leistet, kann der Rückgang auf die Geoffroy'sche Theorie offenbar noch viel weniger leisten, sondern solche Thatsachen fordern eben gebieterisch die Anerkennung einer spontanen Umbildungstendenz, für deren Auftreten allerdings ein Wechsel der Umgebung unter Umständen als begünstigender Anlass wirken kann.

Neuerdings hat Eimer sich bemüht, das Geoffroy'sche Princip wieder mehr zu Ehren zu bringen („Entstehung der Arten" S. 84—165). Man wird ihm zugeben dürfen, dass die Abänderungen, mit welchen

*) Hieran wird durch die Möglichkeit nichts geändert, dass in gewissen Fällen die zur physiologischen Rückbildung erforderliche Zeit den Rest der individuellen Lebensdauer übersteigen kann, der Verlust der so erworbenen Modificationen tritt dann doch in der folgenden Generation um so schärfer zu Tage.

der Organismus auf veränderte Ernährung, Belichtung, Wärme, Feuchtigkeit, Luftdruck u. s. w. reagirt, desto eher die Neigung haben mögen, erblich zu werden, je längere Generationen hindurch die Species dem Einfluss gleicher Bedingungen ausgesetzt ist. Aber man wird ihm nicht zugeben können, dass er irgend welche positve Beweise dafür erbracht, dass diese Neigung zum Erblichwerden der reactiven Abänderungen selbst bei dem Zugeständniss geologischer Zeiträume sich soweit befestige, um als verhärtete Vererbungstendenz den Kampf mit einem Wechsel der Lebensbedingungen aufnehmen und auch nur wenige Generationen durchführen zu können. Die reactiven Abänderungen, welche durch äussere Umstände bedingt sind, verhalten sich demnach völlig entgegengesetzt wie die spontanen Abänderungen, die aus dem Innern des Organismus auf Grund immanenter Entwickelungsgesetze hervorbrechen. Die ersteren können selbst durch die längsten Zeiträume keine befestigte Vererbungstendenz zu Stande bringen; die letzteren haben von Anfang an eine starke Vererbungstendenz und verhärten dieselbe im Laufe weniger Generationen zu ausdauernder Zähigkeit. Es ist ein Hauptfehler Eimer's, dass er diesem Gegensatz keine Rechnung trägt.

---

b. Der Einfluss des Gebrauchs und Nichtgebrauchs auf die Organe.

Dieses Erklärungsprincip ist das der Lamarck'schen Descendenztheorie zu Grunde liegende, und aus dieser vom Darwinismus übernommen. Hæckel insbesondere hat diesem Princip eine erhöhte Wichtigkeit beigemessen, indem er es mit dem vorhergehenden unter den Begriff der „Anpassung" zusammenfasst und ebensoviel von „Anpassung und Vererbung" spricht wie Darwin von „zufälliger Variation" und „Ueberleben des Passendsten". Darwin hat namentlich in seinem Werk: „Das Variiren der Thiere und Pflanzen" dem Lamarck'schen Princip eine eingehende Beachtung geschenkt. Es ist bekannt, dass Muskeln durch vermehrten Gebrauch gestärkt und vergrössert, durch Nichtgebrauch zur beginnenden Atrophie gebracht werden können; eine ähnliche Annahme dürfte für Nerven, Ganglien und Gehirntheile zulässig sein. Hiervon ist das Princip verallgemeinert worden, in vielen Richtungen aber gewiss ohne ausreichende Berechtigung. Wigand stellt (S. 347) die Behauptung auf, dass dasselbe für das ganze Pflanzenreich keine Anwendung

finde, was wohl auch zu allgemein negirt ist, obschon richtig ist, dass im Pflanzenreich weit schwerer Angriffspunkte für dieses Princip zu finden sind, als im Thierreich. Immerhin dürfte dasselbe auch im Pflanzenreich schon auf das Protoplasma der einzelnen Zelle und dessen Bewegungs- und Productions-Tendenzen eine gewisse Anwendung finden. Aber selbst in solchen Fällen, wo die Anwendbarkeit nicht bestritten wird, ist doch dreierlei wohl zu beachten: erstens, dass die Wirkungen des vermehrten Gebrauchs und Nichtgebrauchs sich nur auf Länge und Gewicht oder auf die Structur, nicht aber auf die Form der Organe beziehen können;*) zweitens, dass auch die blosse Grössenveränderung eine gewisse Grenze innehält, z. B. bei der Reduction durch Nichtgebrauch niemals zum völligen Verschwinden (Abortus) des Organs führen kann (was Darwin ebenfalls zugesteht), und drittens dass eine Veränderung in der Gebrauchsweise der Organe in den meisten Fällen durch eine vorhergehende Veränderung der Instincte bedingt ist, welche selber wieder aus einer von innen kommenden spontanen Anpassung des Instincts an veränderte Lebensbedingungen oder aus innerer gesetzmässiger Entwickelung desselben zu höheren Stufen entspringen muss. Hier ist also der Vorgang ein umgekehrter, wie bei Darwin's Auffassung der natürlichen Zuchtwahl, wo die zufälligen Abweichungen im Organbau vorhergehen und diesen die adaptive Abänderung des Instincts erst folgen soll, während hier die Aenderung des Instincts das Primäre ist, welches durch den Einfluss des veränderten Gebrauchs die Modification des Organs nach sich zieht.

Einen Einfluss auf die Artentstehung kann das Lamarck'sche Princip natürlich nur unter der Voraussetzung gewinnen, dass die durch Gebrauch oder Nichtgebrauch individuell erworbenen Abänderungen der Organe vererbt werden können. Wer diese Voraussetzung bestreitet (wie z. B. Weismann in seiner Schrift „Ueber Rückbildung in der Natur"), der muss auch dem Lamarck'schen Princip jede Bedeutung für die Descendenztheorie absprechen. Aber die Einwände, mit denen Weismann die Erblichkeit der durch Funktionsanpassung erworbenen Eigenschaften bekämpft, sind nicht haltbar (vgl. Eimer „Die Entstehung der Arten" S. 165—219, 337—406).

Der Darwinismus hat sich dieses Erklärungsprincips haupt-

*) Darwin „Das Variiren etc." Bd. II. 392.

sächlich zur Erklärung der rudimentären Organe bemächtigt. Er schliesst nämlich so: „Wenn Nützlichkeit die Ausbildung eines Organs hervorruft, so muss bei mangelnder Nützlichkeit nicht nur die Ausbildung eines Organs unterbleiben, sondern ein bereits ausgebildetes Organ muss allmählich reducirt werden“ (Wigand S. 348). Diesem (übrigens logisch unrichtigen) Schlusse steht aber dreierlei entgegen. Erstens, wenn die Nutzlosigkeit genügte, um nach der *lex parsimoniae* die Reduction des Organs zu veranlassen, so müssten alsdann alle morphologisch und systematisch bedeutsamen, physiologisch aber indifferenten und werthlosen Gliederungen der Thier- und Pflanzenformen längst eingezogen sein; die Behauptung schiesst also weit über ihr Ziel hinaus. Zweitens sind die in den rudimentären Organen vorliegenden Verkümmerungen thatsächlich nicht nur von dem Grade, sondern auch von der Art, dass die blosse Einwirkung des Nichtgebrauchs keinenfalls zur Erklärung derselben ausreicht. Drittens lässt sich nach Analogie vermuthen, dass die Rückbildung oder partielle rückschreitende Metamorphose bei mangelnder Nützlichkeit ebensowenig wie die Entwickelung bei vorhandener und wachsender Nützlichkeit ohne die Grundlage eines inneren Entwickelungsgesetzes zu Stande kommen wird. Ebenso unmöglich ist die von Weismann in seinem Vortrag über „Rückbildung in der Natur“ (Deutsche Rundschau 1886, Septemberheft) ausgesprochene Annahme, dass die Rückbildung durch blosses ausser Kraft treten der natürlichen Zuchtwahl in Folge von Panmixie oder allseitiger Vermischung von selbst eintrete, denn dies würde eine allgemeine Tendenz aller Organe zur Verkümmerung voraussetzen, die erst durch Zuchtwahl in Schranken gehalten werden muss (vgl. Eimer „Die Entstehung der Arten“ S. 220—236).

Wir werden nach wie vor genöthigt sein, die rudimentären Organe als innerhalb des ideellen Schöpfungsplanes und des ihn realisirenden Entwickelungsgesetzes liegend zu betrachten, wenn wir auch anerkennen, dass das Lamarck'sche Princip des Gebrauchs und Nichtgebrauchs als ein cooperatives Erklärungsprincip bei dem Rückbildungsprocess, als ein technisches Vehikel zur mechanischen Unterstützung der planvoll-gesetzmässigen rückschreitenden Metamorphose Beachtung verdient. Lamarck, Darwin und Haeckel bieten noch keinen Fingerzeig dafür, wie die von ihnen angeführten Thatsachen der functionellen Anpassung vermittelt sein könnten; der Aufhellung dieses Problems ist zuerst Wilhelm Roux in einer wohl noch nicht

nach Gebühr gewürdigten Schrift*) näher getreten, und zwar nimmt er das Problem, wie den Bau eines Tunnels von zwei Seiten her in Angriff, giebt statt eines Erklärungsprincips zwei, welche aber schliesslich in einander greifen. Die eine Erklärung knüpft an Virchow, die andere an Darwin an; die eine ist eine Erweiterung der Lehre von der trophisch anregenden Wirkung der functionellen Reize, die andere eine Erweiterung der Selectionstheorie durch Uebertragung derselben auf die Individuen niederer Ordnung, d. h. auf die organischen Bausteine des Individuums.

Virchow sagt: „Ohne Reiz giebt es keine organische Arbeit, keine Aufnahme von neuen Bildungsstoffen, keine Entwickelung." Die Reize können chemischer, mechanischer, optischer, thermischer, electrischer Art sein. „Vor Allem aber ist es die geistige Erregung, welche die grössten Resultate giebt, nicht bloss das Denken, sondern auch das Thätigsein, Willensimpulse." Wenn es nach Schiller der Geist ist, der sich den Körper schafft, so lernen wir von dem Naturforscher, dass es die Innervationsreize der geistigen Thätigkeit sind, durch welche dieser gestaltende Einfluss vermittelt wird. Ein gewisses Maass von Function, das aber noch nicht gerade sichtbare Wirkungen nach aussen hervorzubringen braucht, ist jedem organischen Gebilde unentbehrlich, um es auf dem Zustande der Ernährung zu erhalten, in welchem es sich befindet; unterhalb dieser Grenze von Functionsreizen sinkt es in seinem Ernährungszustande, wird atrophisch, degenerirt oder schwindet ganz. Aufwärts von diesem unentbehrlichen Minimum von Functionsreizen liegt dann ein gewisser Spielraum, wo trotz merklicher Verschiedenheit der Reize das Ergebniss für die Ernährung, nämlich die unveränderte Erhaltung im Stoffwechsel, dieselbe bleibt. Alsdann folgt eine zweite Grenzlinie, mit deren Ueberschreitung die Functionsreize das Gebilde zur Vergrösserung und Verstärkung anregen; endlich folgt dann eine dritte Grenzlinie, wo die Fähigkeit des Gebildes zur Uebercompensation mit der Steigerung der Reize nicht mehr gleichen Schritt zu halten vermag, und dasselbe durch Ueberanstrengung geschädigt wird.

Wir haben also vier Stufen mit drei Grenzlinien: Atrophie, Erhaltung, Hypertrophie und Ueberanstrengung; diese Stufen sind bei

*) Der Kampf der Theile im Organismus. Ein Beitrag zur Vervollständigung der mechanischen Zweckmässigkeitslehre. Von Dr. Wilh. Roux, Privatdocent und Assistent am anatomischen Institute zu Breslau. Leipzig bei Wilh. Engelmann, 1881.

jedem organischen Gebilde vorhanden, und nur die Grenzen der Stufen haben bei verschiedenen Gebilden eine ganz verschiedene Lage. Die Atrophie dient zur Ausschaltung unnützer Gebilde, die Hypertrophie zur Steigerung der Leistungsfähigkeit nützlicher Gebilde, beide vereint zur Anpassung der sämmtlichen Gebilde des Individuums an die ihm von der Aussenwelt abgeforderten Functionen. Die atrophische, trophische und hypertrophische Wirkung der functionellen Reize führen somit zu einer Erscheinung, die man als „functionelle Anpassung" an die zu leistenden Aufgaben bezeichnen kann; insofern diese functionelle Anpassung mit Formveränderung der Gebilde verknüpft ist, kann man von „functioneller Selbstgestaltung" des Organismus sprechen.

Das Darwin'sche Princip bezieht sich auf den Wettstreit der Individuen unter einander; wie es aber der Erweiterung auf Individuen höherer Ordnung (Thierstaaten, Menschenrassen, Stämme und Staaten) bedurft hat, so bedarf es auch der Erweiterung auf die organischen Individuen niederer Ordnung (Plastidulen, Zellen, Gewebe, Organe), von denen das gewöhnlich so genannte Individuum constituirt wird. „Wenn man, wie bisher geschehen, alle guten Eigenschaften eines Organismus bloss von der directen Auslese in dem Kampf um's Dasein unter den Individuen ableitet, so ist dies dasselbe, als wollte man ausser den direct zur Wehrfähigkeit gehörigen auch alle anderen guten Einrichtungen eines Staates in Regierung, Gesetzgebung, Verwaltung, Wissenschaft, Kunst, Handel und Gewerbe und auch in der Leistungsfähigkeit der Vertreter dieser Stände allein auf den Kampf mit den kriegerischen Nachbarn zurückführen" (S. 110). Die Selection unter den Individuen kann nur solche Eigenschaften erhalten, summiren und befestigen, deren Vorhandensein auch schon im geringsten Grade ausschlaggebend im Kampf um's Dasein werden kann; aber solche Eigenschaften, die nur allmählich durch Häufung erworben werden und doch erst in einem höheren Grade besessen von Wichtigkeit bei der Concurrenz werden, können, wenn überhaupt durch Selection, nur durch solche der Theile gezüchtet werden. Nicht jede im Kampf der Theile gezüchtete innere Eigenschaft wird auch im Kampf der Individuen ausschlaggebend sein, muss dann also, um erhalten zu werden, immer von Neuem im Kampf der Theile gezüchtet werden: wenn sie aber sich als nützlich für das Ganze erweist, so wird sie durch die Selection unter den Individuen erhalten

und befestigt. In der Regel wird wachsende Tüchtigkeit der Theile auch der Tüchtigkeit des Ganzen zu gute kommen.

Der Kampf der Theile im Organismus ist vorzugsweise ein Kampf um den Raum, daneben ein Kampf um die Nahrung; alle Theile drängen sich in einem umgrenzten Gesammtraum und ringen um die Assimilation der in der gemeinsamen Nährflüssigkeit enthaltenen Nährstoffe. Diejenigen Theile, welche wegen grösserer chemischer Verwandtschaft grössere Anziehungskraft auf die Nährflüssigkeit ausüben, also besser assimiliren und sich rascher und vollständiger regeneriren, werden schneller wachsen als die andern, und im Wettstreit um den Raum über diese den Sieg davon tragen; ebenso diejenigen Theile, welche gleiche Leistungen mit geringerem Stoffverbrauch bestreiten. Ferner sind nützliche Eigenschaften für den Sieg im Kampf der Theile die Hungerfähigkeit bei zeitweiligem Nahrungsmangel und die Steigerung des Appetits (d. h. der Verwandtschaft und Assimilationsfähigkeit) bei wachsendem Bedürfniss nach Nahrung, vor Allem aber die Eigenschaft, durch die Function selbst zur Assimilation und Regeneration angeregt zu werden, weil durch diese Eigenschaft die wachsende Leistungsfähigkeit bei gesteigerten Ansprüchen an die Function innerhalb gewisser Grenzen verbürgt wird. Ergeben die ersteren Eigenschaften die Uebercompensation des Verbrauchten, so die letztere die Selbstregulation der Leistungsfähigkeit; beides aber sind die wichtigsten Bedingungen für die stetige Fortdauer des organischen Processes, wenn auch nicht, wie Roux annimmt, dessen wesentliche constituirende Merkmale. Wenn unter den mannichfachen Arten organischer Gebilde solche vorkommen, welche die Eigenschaften besassen, durch den functionellen Reiz zur Ernährung angeregt zu werden, so mussten diese im Kampf der Theile ein Uebergewicht erlangen; so erklärt sich aus dem auf die Theile angewandten Darwin'schen Princip der weitausgedehnte thatsächliche Geltungsbereich des Lamarck'schen Princips. Man sieht, wie die beiden Erklärungsprincipien in einander greifen, um diejenigen Erscheinungen zu Stande zu bringen, denen Roux sein Interesse vorzugsweise zugewendet hat, die Erscheinungen der functionellen Selbstregulation und Selbstgestaltung.

Mit Recht bekämpft Roux die ältere Annahme, dass jede Activitätshypertrophie durch vermehrte Blutzufuhr, jede Inactivitätsatrophie durch verminderte Blutzufuhr nach den betreffenden Theilen hervorgerufen sei, und stellt derselben die spontane Activität der

Theile bei ihrer Ernährung und das Gesetz der dimensionalen Hypertrophie gegenüber. Dieses Gesetz besagt, dass jeder Theil durch gesteigerte Functionsreize nur nach denjenigen Dimensionen wächst (respective bei verminderten Functionsreizen abnimmt), in welchen er bei der Function in Anspruch genommen wird; so z. B. verdickt oder verdünnt sich ein Muskel bei gesteigerter oder verminderter Intensität der Muskelthätigkeit, verlängert oder verkürzt sich hingegen bei vergrösserter oder verringerter Bahnlänge seiner Contractionsleistungen.*) Weniger gelungen erscheinen die Betrachtungen über das Verhältniss des directen Functionsreizes zu den von den Centralorganen des Nervensystems ausgehenden Reizen; die letzteren scheint Roux denn doch zu unterschätzen und bedarf dieser schwierige Gegenstand noch der eingehendsten Untersuchung.

Die Morphologie der Organismen ist nach Roux nicht nur in den Zeiten der Entstehung und Entwickelung der Arten von den functionellen Reizen abhängig gewesen, sondern ist es auch heute in jedem einzelnen Falle, zum Theil schon im Embryonalleben, zum Theil nach der Geburt. So bestimmt sich z. B. die Form der Blutgefässe wesentlich durch die Druckstärke und Druckrichtung des Blutstroms, und wo durch besondere Verhältnisse (Unterbindung grösserer Gefässe, parasitische Geschwülste, Echinokokken, Ei-Anheftung u. s. w.) Abweichungen vom normalen Verlauf geboten sind, da schafft sich überall der Strom der Nährflüssigkeit auch ein Gefässnetz, und der Blutstrom in diesen neugebildeten Gefässen bedingt wiederum deren Stärke, Richtung und Form. Wo sich auf diese Weise ein abnormes Gefässnetz entwickelt, da bilden sich für die grösseren Gefässe auch *vasa vasorum* aus, welche die Gefässwandungen ernähren, und Nerven, welche dieselben innerviren; die functionelle Selbstgestaltung erklärt somit auch manche der auffallenden Erscheinungen, welche man unter dem Namen des Correlationsgesetzes zusammengefasst hat. In allen bindegewebigen Organen entwickeln sich Faserlagen und Fasersysteme, welche den verschiedenen Richtungen des Zuges entsprechen (am auffälligsten in der Schwanzflosse des Delphins),**) in allen knochigen Stütz-

*) Vgl. „Beiträge zur Morphologie der functionellen Anpassung. 2. Ueber die Selbstregulation der morphologischen Länge der Skelettmuskeln." Von Wilhelm Roux. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft 1883.

**) Vgl. „Beiträge zur Morphologie der functionellen Anpassung. 1. Structur eines hochdifferenzirten bindegewebigen Organs (der Schwanzflosse des Delphins)." Von Wilhelm Roux. Archiv für Anatomie und Physiologie 1883. Anatomische Abtheilung.

organen Bälkchennetze, welche den verschiedenen Richtungen stärksten Druckes und Zuges entsprechen; beim Wachsthum des Kindes müssen diese Bälkchennetze fortwährend von den Osteoklasten-Zellen aufgelöst und von den Osteoblasten-Zellen in vergrössertem Modell neu gebildet werden, und bei Knochendeformationen (durch schief geheilte Brüche oder Ankylosen) bilden sich (wie Julius Wolff gezeigt hat) ganz neue Bälkchennetze, welche den veränderten Belastungsverhältnissen ebenso entsprechen, wie vorher die normalen.

Der ererbte morphologische Typus zeichnet also der Entwickelung nur gewisse unabänderliche Grundlinien vor, während ein grosser Theil der feineren Detailausführung der functionellen Selbstregulation und Selbstgestaltung überlassen bleibt; das Verhältniss ist ähnlich wie bei den Instincten, wo auch der ererbte Instinct nur den Grundtypus darstellt, von dem aus das Individuum die jeweilig zweckmässigen Modificationen selbstthätig entwickelt. Man sieht, wie unerheblich es für das Resultat ist, ob die zweckmässige Anpassung wie beim organischen Bilden völlig unbewusst, oder wie bei den Instincten mehr oder minder bewusst erfolgt; die Zweckmässigkeit der Anpassung ist dieselbe, gleichviel ob und in welchem Maasse sie sich in das Individualbewusstsein reflectirt, gleichviel ob sie unwillkürlich oder scheinbar mit Willkür gewählt ist.

Das Grenzgebiet, wo das instinctive Geistesleben sich bereits mit dem bewussten untermischt und mit ihm in Wechselwirkung steht, wo also einerseits die zum Speciestypus gehörenden Instincte durch bewusstzweckmässige Geistesthätigkeit modificirt werden und andrerseits die bewussten Seelenfunctionen durch den Einfluss unbewusstpsychischer Processe der Aenderung der äusseren Umstände und dem Fortschritt der Instincte angepasst werden, scheint ganz besonders geeignet, um dem Princip des Gebrauchs und Nichtgebrauchs einen grossen Einfluss zu gestatten. Dieses Gebiet ist von Wigand ganz unberücksichtigt gelassen, obwohl gerade hier das Ineinanderwirken bewusster und unbewusster Teleologie deutlicher als manches andere die wesentliche Identität beider erkennen lässt. Es handelt sich hier also hauptsächlich um die Abänderung der intellectuellen und charakterologischen Anlagen und um die Ausbildung der Fähigkeit der sinnlichen Wahrnehmung. In allen diesen Fällen wird die durch bewusstzweckmässige Geistesthätigkeit mehr oder minder mitbedingte Veränderung im Gebrauch der

Sinneswerkzeuge und des Denkorgans seine Spuren in den peripherischen und centralen Theilen des Nervensystems zurücklassen und durch dauernde Uebung und Gewöhnung Modificationen in den feinsten Structurverhältnissen desselben erzeugen, welche für die Ausübung der entsprechenden Thätigkeiten selbst von der grössten Bedeutung sind. Eine andere Frage ist, ob auf Vererbung solcher individuell durch Gewöhnung erworbenen Modificationen im Gehirn, Ganglien, Nerven und Sinneswerkzeugen zu rechnen ist; die Erfahrung scheint für eine theilweise Vererbung solcher Erwerbungen, oft mit Ueberspringung einer Generation zu sprechen, wobei freilich bei unsrer Unkenntniss über das Wesen der Vererbung ganz dahingestellt bleibt, ob solche Uebertragung durch Zeugung rein mechanisch zu denken sei, oder ob sie nicht vielmehr bloss durch Einwirkung eines organisirenden Princips zu Stande komme. Falls die Vererbung bei den durch Gewöhnung erworbenen feineren Modificationen des Nervensystems zulässig erscheint, würde der Einfluss des Gebrauchs auf diese Organe sich durch Generationen hindurch summiren können, was bei der Steigerung der geistigen Fähigkeiten der Menschheit im Allgemeinen ohne Zweifel anzunehmen ist.

Dieses Princip erscheint demnach fähig, die Häufung auch solcher Abänderungen zu erklären, welche einzeln genommen die Chancen der mit ihnen behafteten Individuen gar nicht oder doch zu geringfügig erhöhen, um die Wirksamkeit der Auslese im Kampf um's Dasein zu ermöglichen. Indem die bewusste Geistesthätigkeit selbst als Motor dieses Entwickelungsprocesses auftritt, bietet dieses Erklärungsprincip Raum auch für die von der natürlichen Zuchtwahl ausgeschlossenen Modificationen von blosser Annehmlichkeit für den Besitzer, ein Begriff, der sich auf geistigem Gebiete sehr weit ausdehnen lässt. Ein künstlerisches Talent z. B. wird, selbst wo es in bedeutendem Grade hervortritt, unter wenig civilisirten Völkern schwerlich die Chancen im Kampf um's Dasein erhöhen; indem aber seine Ausübung dem Besitzer angenehm ist, vervollkommnet er das Talent, das nach dem Selectionsprincip verkümmern würde, und bietet dem organischen Bildungstrieb günstigere Chancen, bei einem seiner Nachkommen wieder ein ähnliches oder noch grösseres Talent zu erwecken.

In Bezug auf Psychologie und Physiologie der Sinneswerkzeuge kann mithin das Lamarck'sche Princip sich noch von grösster

Tragweite erweisen; indess darf man dieses Princip niemals mit dem auf ganz anderen Voraussetzungen ruhenden Selectionsprincip Darwin's verwechseln, und muss dessen eingedenk bleiben, erstens dass es gerade deshalb auf dem genannten Gebiete so wichtig wird, weil hier die bewusste Zweckthätigkeit des menschlichen oder thierischen Geistes (zum Theil in enger Verbindung mit der unbewussten psychischen Zweckthätigkeit) der Motor des Processes ist, — also gewiss kein mechanisches sondern ein handgreiflich teleologisches Princip — und zweitens, dass die Häufung der so erworbenen Eigenschaften durch Vererbung nur unter der Bedingung gesichert erscheint, dass das organisirende Princip spontan mitwirkt und auf eine erst allmählich zu erzielende materielle Prädisposition zur Vererbung solcher erworbener Eigenschaften hinarbeitet. Auch das Princip des Gebrauchs und Nichtgebrauchs erscheint demnach in allen Fällen seiner nachweisbaren Anwendbarkeit nur als ein Hilfsmechanismus auf der Grundlage teleologisch wirkender Principien (organisches Entwickelungsgesetz, instinctives Bedürfniss, bewusst-zweckmässige Geistesthätigkeit), als ein technischer Behelf zur Unterstützung und Förderung der inneren gesetzmässigen Entwickelung. Demgemäss schliesst denn auch Roux seine oben erwähnte Schrift mit dem für einen Naturforscher sehr anerkennenswerthen Eingeständniss: „So bleiben denn mit allem Geschehen auch die morphologischen Grundprobleme ohne jede Erklärung: die Ausbildung von Richtungen aus den an sich richtungslosen, oder die Gestaltung aus den an sich gestaltlosen chemischen Processen und die embryonale Entwickelung, die Hervorbildung des Complicirten aus dem Einfachen ohne differenzirende äussere Ursache; und wir stehen vor diesen alltäglichen Erscheinungen nach wie vor als vor unfassbaren unbegreiflichen Wundern."

---

c. Die geschlechtliche Zuchtwahl.

Dieses Erklärungsprincip verdankt ebenso wie das der natürlichen Zuchtwahl erst Darwin seine Entdeckung; beide stehen im engsten Zusammenhang, da der Parallelismus des Gedankenganges in ihnen unverkennbar ist. Variabilität und Vererbung sind die zwei gemeinsamen Factoren beider Principien; der dritte ist bei

beiden eine Auslese durch Concurrenz, und der Unterschied besteht nur darin, dass bei der natürlichen Zuchtwahl die Concurrenz sich um die individuelle Lebenserhaltung, bei der geschlechtlichen Zuchtwahl dagegen um die Fortpflanzung dreht. Beide Arten der Zuchtwahl ergänzen einander mithin in ähnlicher Weise, wie die individuelle Lebenserhaltung und die Fortpflanzung selbst sich zum Lebensinhalt der Organismen ergänzen.

Für die Variabilität gilt dasselbe wie bei der Selectionstheorie. Darwin setzt dieselbe als eine unbestimmte und richtungslose voraus, und muss sie als solche voraussetzen, um sie als Product mechanischer Zufälligkeit ausgeben zu können; die Betrachtung der Thatsachen zeigt hier wo möglich noch auffälliger als bei der natürlichen Zuchtwahl, dass die vorkommenden Abweichungen sich nur in wenigen, ganz bestimmten, eigenthümlich charakteristischen Richtungen bewegen und unter sich einen planvoll gesetzmässigen Zusammenhang enthüllen. Man denke z. B. an die gleichzeitige Entwickelung von Farben und Zeichnungen und feinen Detailformen in den die Gesammtwirkung constituirenden Elementen (z. B. Schmetterlingsschuppen), die uns oft erst durch mikroskopische Untersuchung aufgeschlossen werden, und daher grossentheils den auswählenden Individuen immer verborgen bleiben.

Die Vererbungsgesetze, welche bei der geschlechtlichen Zuchtwahl vorausgesetzt werden müssen, machen noch weit mehr Schwierigkeiten als die bei der natürlichen Zuchtwahl. Denn bei letzterer handelte es sich doch nur um Vererbung von den Eltern auf die Nachkommen ohne Unterschied des Geschlechts; jetzt aber stehen wir vor der Aufgabe, die Entstehung insbesondere solcher Charaktere zu erklären, welche auf ein Geschlecht beschränkt sind und brauchen dazu die Annahme, dass die durch Concurrenz um die Begattung ausgelesenen Abweichungen sich nur auf dasselbe Geschlecht forterben. Freilich ist nicht einzusehn, wie der äussere Grund für das Stattfinden einer Auslese auf die innere Vererbungstendenz einen Einfluss üben soll: man muss vielmehr annehmen, dass die innere Vererbungstendenz von vornherein in Bezug auf solche Charaktere eine andere ist, welche bei der Concurrenz um die Begattung eine Rolle spielen. Dies spricht jedenfalls auch wieder dafür, dass die innere Vererbungstendenz nur ein Moment des inneren organischen Entwickelungsgesetzes und keine rein äusserliche mechanische Uebertragung ist, und weist uns darauf

hin, dass da, wo eine auf ein Geschlecht beschränkte Vererbungstendenz angenommen werden muss, bei dem früher gezeigten engen Zusammenhange von Vererbung und Variabilität wahrscheinlich auch schon eine auf ein Geschlecht beschränkte Variationstendenz vorausgesetzt werden muss, — ein neuer Beweis gegen die mechanische Zufälligkeit und für die planvolle Gesetzmässigkeit der Variabilität. Das Problem wird nun dadurch noch verwickelter, dass die eingeschlechtliche Vererbung keineswegs in allen Fällen der geschlechtlichen Zuchtwahl Gesetz ist, sondern dass auch oft genug bei den für die geschlechtliche Concurrenz maassgebenden Charakteren die zweigeschlechtliche Vererbung vorkommt, so dass beide Geschlechter gemeinsame Eigenthümlichkeiten durch die geschlechtliche Zuchtwahl erhalten. Unter Umständen soll nach Wallace in solchem Falle das eine Geschlecht diese Merkmale durch natürliche Zuchtwahl wieder einbüssen, insofern dieselben dem einen Geschlecht (z. B. bei Vögeln dem brütenden) nachtheilig werden, dem anderen aber nicht. In solchen Fällen aber müsste wiederum die natürliche Zuchtwahl die Entstehung der fraglichen Merkmale bei beiden Geschlechtern verhindern, wenn die Vererbung bei derselben wie gewöhnlich als zweigeschlechtliche vorausgesetzt wird. Die Erklärung von Wallace wird nur dann brauchbar, wenn sie für die einschränkende natürliche Zuchtwahl in solchen Fällen eine eingeschlechtliche Vererbung annimmt, während sie gleichzeitig für die geschlechtliche Zuchtwahl die zweigeschlechtliche Vererbung voraussetzt. Keinesfalls lassen sich alle oder auch nur die meisten Fälle eingeschlechtlicher Charaktere auf eine solche nachträgliche Correctur der geschlechtlichen durch die natürliche Zuchtwahl zurückführen, so dass wir jedenfalls die verschiedenen Vererbungsgesetze der ein- und zweigeschlechtlichen Vererbung innerhalb der geschlechtlichen Zuchtwahl behalten, was den Glauben des Darwinismus an rein mechanische Grundlagen dieser Processe noch tiefer zu erschüttern geeignet scheint.

Der dritte Factor, die Auslese in der Concurrenz um die Begattung, zerfällt in zwei Formen der Auslese: erstens die durch Kampf der Concurrenten, und zweitens die durch Auswahl der umworbenen Individuen unter den Bewerbern. Die Auslese durch Kampf bevorzugt natürlich die stärksten und mit den besten Waffen ausgerüsteten Bewerber und liefert eine passende Erklärung für die meisten Fälle ungleicher Stärke und Bewaffnung der Geschlechter,

in denen sich in der Regel nachweisen lassen wird, dass unter dem stärkeren Geschlecht ein Wettkampf um die Erlangung der Begattung stattfindet. (Bei Raubvögeln wirkt vielleicht die Nothwendigkeit der alleinigen oder vorzugsweisen Ernährung der Jungen auf vermehrte Grösse und Stärke des weiblichen Geschlechts hin). Insoweit zweigeschlechtliche Vererbung stattfindet, kann diese Form der Concurrenz auch im Allgemeinen auf Veredelung der Rasse von Einfluss sein.

Wigand polemisirt gegen diese Auslese mit einem Argument, welches er zugleich auf die folgende Art der Auslese überträgt, und aus welchem allein er auf die Unrichtigkeit der Theorie der geschlechtlichen Zuchtwahl schliessen zu können glaubt. Er behauptet nämlich, dass nur dann eine Auslese zu Stande kommen könne, wenn das sich bewerbende Geschlecht in einer bedeutend grösseren Zahl von Individuen vorhanden sei als das umworbene, weil sonst auch noch die überwundenen Concurrenten Individuen des anderen Geschlechts zur Fortpflanzung vorfinden würden, — dass aber in der Wirklichkeit diese Bedingung nicht erfüllt sei, da vielmehr die Individuenzahl beider Geschlechter in der Regel ziemlich gleich zu sein scheine. Dem ist zunächst entgegenzustellen, dass gerade bei den activ kämpfenden Thieren die Sieger häufig den Besitz nicht nur eines sondern mehrerer Weibchen erkämpfen und dadurch die Ueberwundenen wirklich von der Fortpflanzung ausschliessen (z. B. bei den Pavianen und Mandrillen, überhaupt bei vielen heerdenweis und polygamisch lebenden Thieren). Weiterhin aber ist zu beachten, dass auch da, wo die in der Concurrenz unterliegenden Individuen nicht schlechthin von der Fortpflanzung ausgeschlossen werden (wie z. B. bei den Menschen), dennoch unter Hinzunahme zweier Voraussetzungen eine geschlechtliche Zuchtwahl zu Stande kommen kann. Die erste dieser Voraussetzungen, welche das Zustandekommen einer Concurrenz bei Gleichzahl der Geschlechter überhaupt erst möglich macht, besteht darin, dass das bewerbende Geschlecht unter den Individuen des andern Geschlechts solche auswählt, die ihm besonders begehrenswerth erscheinen, wodurch dann die in der Concurrenz Unterlegenen auf die minder begehrenswerth erscheinenden Individuen des andern Geschlechts beschränkt werden. Die zweite Voraussetzung aber ist der Eintritt der natürlichen Zuchtwahl in der nächstfolgenden Generation; denn in dieser gelingt es dann den Nachkommen der begehrenswerthesten

Weibchen und der in der Bewerbung um dieselben siegreichen Männchen, durch ihre zugleich überlegene Kraft, Gewandtheit u. s. w. den Nachkommen der Verschmähten und Ueberwundenen den Rang abzulaufen. Durch öftere Wiederholung dieses Zusammenwirkens der geschlechtlichen und natürlichen Zuchtwahl ist dann eine Steigerung und Summirung der in der geschlechtlichen Concurrenz begünstigten Merkmale möglich.

Die andere Form ist die der Auswahl der umworbenen Individuen unter den mehrfachen Bewerbern, welche in der Regel durch eine Auswahl der Bewerber unter den der Bewerbung zugänglichen Individuen ergänzt wird. Hier tritt ein psychischer Factor als entscheidendes Moment in den Process ein, welches *eo ipso* den mechanischen Charakter des Processes aufhebt. Darwin sucht diesen psychischen Factor als den Reiz zu bestimmen, den das Schöne, oder selbst auch das auffallend Neue auf den Menschen ausübt, und überträgt diese Erregbarkeit durch das Schöne und Neue, so wie die Beziehungen, in welchen sie beim Menschen zur Erregung des Geschlechtstriebes zu stehen scheint, auf die Thiere. Er beruft sich dabei, um diese Uebertragung nach Analogie zu rechtfertigen, auf die Einheit des genealogischen Stammbaums des Thierreichs, und stützt sich auf die Verschiedenheit des Geschmacks bei verschiedenen Menschenrassen, um die Verschiedenheit im Geschmack der Thiere begreiflich erscheinen zu lassen, obwohl gerade durch letztere Thatsache die Berechtigung der ersten Analogie in Frage gestellt wird.

Was den Reiz der Neuheit betrifft, so dürfte diese Analogie wohl unbedingt zu verwerfen sein; aber auch dem Schönheitssinn scheint Darwin eine grössere Ausdehnung im Thierreich zugesprochen zu haben, als die erforderlichen Anhaltspunkte für diesen Analogieschluss gegeben sind. Dass die begabteren Säugethiere und Vögel einen gewissen Schönheitssinn besitzen, dürfte unbedenklich einzuräumen sein; ob aber auch bei den Amphibien, Fischen und Wirbelthieren von einem solchen die Rede sein kann, bleibt mindestens zu starken Zweifeln unterworfen, um auf solche Annahme ein Erklärungsprincip der Transmutationstheorie zu gründen. Selbst bei den klügsten Insecten fehlen alle Anzeichen für das Vorhandensein eines Schönheitssinnes, und bei den im Allgemeinen mit geringen geistigen Anlagen versehenen Schmetterlingen dürfte Darwin's Annahme der geschlechtlichen Zuchtwahl ebensowenig Boden finden,

als bei den niederen Seethieren, die zum Theil gleich den Schmetterlingen durch Farbenpracht hervorstechen. Die von Darwin zwischen den Ringelwürmern und Crustaceen gezogene Grenze für die geschlechtliche Zuchtwahl erscheint demnach als durchaus willkürlich.

Ebenso wie die Annahme eines Schönheitssinnes wesentlich auf einem Analogieschluss beruht, ebenso die andere Annahme, dass bei den Thieren gleichfalls eine Beziehung zwischen Schönheitssinn und Individualisirung des Geschlechtstriebs bestehe. Selbst bei den geistig so hochstehenden Singvögeln ist noch nicht die Spur eines Beweises beigebracht, dass die für die Anwendung der Theorie der geschlechtlichen Zuchtwahl erforderliche Voraussetzung richtig sei, dass die Weibchen wirklich unter mehreren sich gleichzeitig um sie bewerbenden Männchen aus musikalischem Kunstverstand dem besten Sänger den Vorzug einräumen.

Eine auf so schwachen Füssen stehende Theorie würde aber kaum eine wissenschaftliche Beachtung beanspruchen können, wenn nicht ausser dem von Darwin hervorgehobenen Schönheitssinn noch ein ganz anderes Moment als psychischer Factor eintrete. Darwin beging, da ihm nur bewusste Geistesthätigkeit bekannt war, den Irrthum, ein bewusstgeistiges Moment zum Motor der geschlechtlichen Auswahl machen zu wollen, und musste damit naturgemäss bei seiner analogen Uebertragung vom Menschen auf die Thiere sehr bald in die Brüche gerathen, nämlich von da an, wo die Entwickelungsstufe des bewussten Geistes bei den Thieren sich als unzulänglich für die von der Theorie an sie gestellten Anforderungen ergab.

Die gründlichere Analyse des Phänomens der geschlechtlichen Auswahl bei den Menschen zeigt aber, dass es sich in Wahrheit dabei gar nicht um bewusste, sondern um unbewusste geistige Factoren handelt, mit andern Worten um einen Instinct, welchen in analoger Weise bei den Thieren vorauszusetzen nichts hindern kann. da ja bekanntlich die Instincte eine relativ um so grössere Rolle spielen, auf je tieferer Stufe der bewusste Geist steht. Beim Menschen richtet sich nun die geschlechtliche Auswahl instinctiv nach drei Rücksichten: erstens danach, in wie veredelter Gestalt die concurrirenden Repräsentanten des Arttypus denselben in sich zur Erscheinung bringen, zweitens, welcher Grad von Zeugungsfähigkeit ihnen innewohnt, und drittens, in welchem Grade dieselben geeignet sind, die individuellen Mängel des Wählenden durch pola-

rische Ergänzung zum vollendeten Arttypus zu paralysiren (vgl. Phil. d. Unb. Cap. B II.). Die dritte Rücksicht fällt, zugleich mit der starken Individualisirung der Menschen, in der Hauptsache für das Thierreich hinweg, und es blieben für dieses (abgesehen von einigen Anklängen an jene bei höheren Thieren) im Wesentlichen nur die beiden ersten übrig, nämlich die möglichst vollendete Ausprägung des Arttypus und die möglichst grosse Fähigkeit, diesen Typus fortzupflanzen. Ein solcher Instinct wirkt auf möglichst energische Vermehrung einer möglichst veredelten Rasse hin, ist also recht eigentlich teleologischer Natur, und gerade wegen dieser seiner teleologischen Wichtigkeit werden wir berechtigt und genöthigt sein, ihn auch im Thierreich ziemlich allgemein bis zu dessen unteren Stufen verbreitet anzunehmen. So stellt sich heraus, dass Darwin's Theorie der geschlechtlichen Zuchtwahl im Thierreich eigentlich nur deshalb einen Boden für ihre Wahrscheinlichkeit vorfindet, weil sie auf einem eminent teleologischen Instinct als treibendem Motor beruht.

So lange der Schönheitssinn als solcher für den enscheidenden Factor bei der geschlechtlichen Zuchtwahl erklärt wird, bleibt es völlig unbegreiflich, in welcher Weise die Schönheit auf die Auswahl zur Begattung Einfluss gewinnt, es bleibt also das Problem des Zusammenhangs zwischen Schönheitssinn und Geschlechtstrieb ungelöst. Jetzt, wo wir den Instinct der geschlechtlichen Auswahl nach den beiden genannten unbewusst-teleologischen Rücksichten als den maassgebenden psychischen Factor bei der geschlechtlichen Zuchtwahl kennen gelernt haben, wird es nicht schwer halten, zu zeigen, wie die Beurtheilung der Schönheit sich als ein diesen Instinct unterstützendes Moment bethätigt.

Die Schönheit ist zu unterscheiden in eine physiologische und eine morphologische. Erstere entfaltet sich bei gegebenem morphologischem Typus von selbst in Folge von Gesundheit, Stärke, Schelligkeit, Gewandtheit u. s. w., wie wir dies schon bei Gelegenheit der Auslese im Kampf um's Dasein sahen. Auf diese Schönheit wirkt nicht nur die natürliche Zuchtwahl, sondern, ohne es zu ahnen, auch die durch activen Kampf der Bewerber zu Stande kommende geschlechtliche Zuchtwahl hin. Ausserdem aber dient diese Schönheit dem Instinct der geschlechtlichen Auswahl als Symptom, aus welchem er die sie erzeugenden Eigenschaften unbewusst erschliesst. Es ist dabei nicht einmal nöthig, dass er sich

der ihm als Symptom und Bestimmungsgrund der Auswahl dienenden Schönheit als solchen bewusst wird. So mag z. B. ein roher Bauerbursch, der einer jungen Magd mit hellen kecken Augen, blühenden Wangen, weissen Zähnen, reichem Haar, üppigem Busen, draller Muskulatur u. s. w. begegnet, dieselbe instinctiv als geeigneten Gegenstand seines Verlangens wahrnehmen, ohne auch nur den Totaleindruck als Schönheit zu empfinden oder gar dieselbe zu zergliedern. Nach dieser Analogie wird man den psychischen Process bei den Thieren abschätzen müssen, nicht nach Analogie des gebildeten Menschen, der, weil er sich der Schönheit als des symptomatischen Bestimmungsgrundes für die Auswahl bewusst wird, sich in der Illusion wiegt, in dem ästhetischen Eindruck die wahre Ursache seiner geschlechtlichen Neigung erfasst zu haben.

Was nun weiter die morphologische Schönheit der Organismen anbelangt, so lässt sich an derselben unterscheiden: erstens, die architektonische Schönheit der typischen Grundform, und zweitens, die ornamentale oder dekorative Schönheit. Die erstere ist ausschliesslich durch das innere Entwickelungsgesetz bedingt, und keinem der bisher besprochenen Erklärungsprincipien Darwin's erreichbar; die zweite hingegen kann insoweit für den Instinct der geschlechtlichen Auswahl Motiv werden, als sie secundäre Sexualcharaktere darstellt, deren Entfaltung dem Grade der Entfaltung des Zeugungsvermögens correlativ ist, und die daher als Symptome für den Grad der letzteren dienen können. Selbstverständlich ist es für diesen Instinct als solchen absolut gleichgültig, ob die secundären Sexualcharaktere, aus denen er den unbewussten Rückschluss auf die Stärke des Zeugungsvermögens macht, den Charakter der Schönheit tragen oder nicht (ob es z. B. Stinkdrüsen sind); nur das kommt zur Geltung, dass die betreffenden Eigenthümlichkeiten wirklich secundäre Sexualcharaktere sind, und als hervorstechende Symptome sich der Wahrnehmung aufdrängen. Wenn dieselben ausserdem schön sind, so ist wiederum für den Erfolg absolut gleichgültig, ob diese Schönheit als solche von den auswählenden Thieren empfunden wird. Wenn es geschieht, so ist es ein Accidenz, welches mit dem Process der geschlechtlichen Zuchtwahl als solchen nichts zu thun hat, und dessen Fehlen diesen Process nicht beeinträchtigt. Diese Gleichgültigkeit des Schönheitssinnes der Thiere für die geschlechtliche Zuchtwahl bestätigt unsere obige Annahme, dass mit Ausnahme der geistig hochstehendsten Säuge-

thiere und Vögel an einen Schönheitssinn der Thiere schwerlich zu glauben sei.

Darwin's Bestimmung des psychischen Factors in seiner Theorie der geschlechtlichen Zuchtwahl entsprang aus seiner kritiklosen Aufnahme der landläufigen Meinung über die psychischen Ursachen bei der geschlechtlichen Auswahl des Menschen, und deren kritikloser Uebertragung auf die Thiere. In dieser Gestalt konnte seine Theorie vor einer wissenschaftlichen Kritik nicht bestehen. Setzt man aber die von Schopenhauer begründete und von mir im Zusammenhang der Phil. d. Unb. weiter entwickelte richtige Ansicht über den menschlichen Instinct der geschlechtlichen Auswahl ein, so bietet dessen Uebertragung auf die Thiere nicht nur keine psychologische Schwierigkeit, sondern ist auch teleologisch geradezu gefordert, und so wird die in Darwin's ursprünglicher Fassung unhaltbare Theorie der geschlechtlichen Zuchtwahl restituirt.*)

Durch diese anderweitige Bestimmung des der Theorie zu Grunde liegenden psychischen Factors geht allerdings etwas verloren, was Darwin gerade durch diese Theorie erreichen wollte, nämlich die Erklärbarkeit der in einem Theil der secundären Sexualcharaktere zu findenden Schönheit. Darwin suchte diese als Resultat des bewussten Schönheitssinnes der Thiere darzustellen; wenn aber die Schönheit bei diesen Sexualcharakteren für den Process der geschlechtlichen Zuchtwahl gleichgültig ist, so kann dieselbe keinenfalls durch diesen Process erklärt werden, mag nun nebenbei ein Schönheitssinn bei den betreffenden Thieren in zureichendem Grade vorhanden sein oder nicht. Indessen wenn man sich klar macht, dass der Schönheitssinn in seinem Wesen gleichfalls etwas durchaus Unbewusstes ist, dessen Producte nur nachträglich zum Theil klarer oder dunkler zum Bewusstsein kommen, so bleibt immerhin die Möglichkeit offen, dass selbst diejenigen Thiere, welche keine bewusste Empfindung für's Schöne haben, dennoch einen unbewussten Schönheitssinn besitzen, der sich z. B. in ihren technischen Leistungen als unbewusste Gestaltung des

*) Wigand begnügt sich mit der negativen Kritik Darwin's ohne Versuch einer Umgestaltung seiner Theorie, obwohl ihm dieselbe nahe genug gelegt war durch seinen richtigen Ausspruch: „Das Wohlgefallen des Weibchens an männlichen Reizen ist nichts anderes als die instinctmässige" (d. h. doch hier wohl gewiss: unbewusste) „Beurtheilung, dass die Vollkommenheit der secundären Sexualcharaktere im Verhältniss stehe zu dem Grade der Zeugungskraft" (S. 163).

Schönen enthüllen kann. Es wäre dies nur eine besondere Erscheinungsweise der in dem gesetzmässig wirkenden organischen Gestaltungstriebe waltenden Tendenz zur Schönheit, deren Leistungen wir auch im Pflanzenreich und bei den niedrigsten Thieren bewundern, wo sicherlich von einem anderen Grunde der Schönheit als diesem nicht die Rede sein kann.*)

Dieser unbewusste Schönheitstrieb, der das gesammte innere Entwickelungsgesetz durchwebt, wird nun auch ebensowenig in dem Instinct der geschlechtlichen Auswahl wie in den Instincten der graziösen Bewegung und des architektonischen Bauens fehlen, weil er überhaupt nirgends fehlt, weil die Natur überall und immer sich in so schönen Formen auswirkt, wie das Material und der höhere Zweck der realen Lebensfähigkeit und Lebenstüchtigkeit unter den gegebenen Lebensbedingungen es zulässt. Also nicht vom Standpunkt der Psychologie des bewussten Thiergeistes, sondern vom Standpunkt des allgemeinen Entwickelungsgesetzes, welches den gesammten Schöpfungsplan einschliesslich der ihm immanenten Schönheit realisirt, und welches unter anderm auch in dem Instinct der geschlechtlichen Auswahl sich bethätigt, wird dieser Instinct fähig erscheinen, die ornamentale Schönheit der Organismen vermittelst der Auslese in der Concurrenz um die Fortpflanzung zu befördern und zu erhöhen. Zu schaffen hingegen vermag er sie auch unter diesen Voraussetzungen nicht, wie schon durch die sicher constatirten Fälle hofmachender Bewerbung und Auswahl ohne Zustandekommen secundärer Sexualcharaktere bewiesen wird; schaffen muss das innere Entwickelungsgesetz sie eben so gut bei den Thieren, auf welche die geschlechtliche Zuchtwahl Anwendung findet, als bei denjenigen Thieren und Pflanzen, auf welche sie nicht anwendbar ist. Die geschlechtliche Zuchtwahl ist, ganz ebenso wie die natürliche, nur ein mitwirkendes Erklärungsprincip, eine technische Nachhilfe zur Fixirung der durch planmässig gerichtete Variabilität erreichten und durch planvoll geleitete Vererbung con-

*) Wigand schliesst auch hier wie bei der natürlichen Zuchtwahl, „dass eine Theorie, welche nur für einen Theil der Organismen möglich ist, schon wegen ihrer Beschränkung, selbst wenn sie für dieses beschränkte Gebiet zulässig sein sollte, unbedingt zu verwerfen ist," um die Einheit des Erklärungsprincips für das ganze Gebiet gleichartiger Erscheinungen zu retten (S. 182 bis 183). Der Schluss ist auch hier, wie dort, dahin zu corrigiren, dass eine solche Theorie für das beschränkte Gebiet ihrer Anwendbarkeit jedenfalls nur als mitwirkendes Erklärungsprincip neben dem einheitlichen Erklärungsprincip für das gesammte Erscheinungsgebiet zulässig ist.

servirten Schönheitszuwachse. Es ist dasselbe innere Entwickelungsgesetz mit seiner unbewussten Schönheitstendenz, welches hier durch heterogene Zeugung die Schönheit der typischen Grundform der Organisation hervorbringt, dort durch Variabilität die ornamentale Schönheit steigert, und dort durch den Instinct der geschlechtlichen Auswahl ihre Erhaltung befördert. Alles dreies sind nur correlative Momente des einen Entwickelungsprocesses, so wie die einzelnen Elemente der ornamentalen Schönheit selbst wieder correlative Momente der einen Seite dieses Processes, der Variabilität, sind. Soll wirklich der zu schaffende Typus in Bezug auf die die ornamentale Schönheit constituirenden morphologischen und chemischen Elemente unter Mitwirkung einer psychischen Thätigkeit des Thieres geschaffen sein, so kann das einer solchen instinctiven mitwirkenden Thätigkeit zu Grunde Liegende nur die unbewusste Idee dieses Typus nach der Seite seiner ornamentalen Schönheit sein. Das Vorhandensein einer solchen in den instinctiven Actionen sich ausprägenden specifischen Idee im unbewussten Seelengrunde des Thieres ist doch etwas wesentlich anderes, als was man Schönheitssinn oder Geschmack nennt. Man würde es nicht begreifen, dass das Männchen und Weibchen einer Kolibriart einen so verschiedenen Geschmack haben, dass durch geschlechtliche Zuchtwahl beim ersteren die vier mittleren, beim letzteren die sechs äusseren Schwanzfedern weiss gespitzt werden; aber der Vorgang wird begreiflich, wenn beider instinctive Thätigkeiten sich nach den unbewussten typischen Ideen dieser dimorphen Färbung richten. Aus der unbewussten Art und Weise, wie in diesem Falle die Naturideen auf ihre Verwirklichung hinwirken, kann man dann aber auch füglich Schlüsse darauf ziehen, dass dies in ähnlicher Weise bei der unmittelbaren Entfaltung des gesetzmässigen Gestaltungstriebes durch organische Wachsthumsprocesse und deren planvolle Abänderungen und Keimmetamorphosen geschieht.

Durch das ihm immanente Moment des unbewussten Schönheitstriebes, der zwar für den Process der geschlechtlichen Zuchtwahl als solchen gleichgültig, für die Realisirung des die Schönheit in sich begreifenden Schöpfungsplanes aber von höchster Bedeutung ist, erhebt sich der Instinct der geschlechtlichen Auswahl über jeden von Darwinianern etwa zu hegenden Verdacht, dass er (wie dies vom Darwinismus für andere Instincte behauptet wird) der natürlichen Zuchtwahl seine Entstehung verdanke, selbst dann, wenn man dieselbe ganz in Darwin's Sinn gelten liesse. Denn das

Selectionsprincip reicht schlechterdings nicht höher hinauf als bis zur Nützlichkeit; die freie Schönheit, wie sie aus der unbewussten Schönheitstendenz der zusammenwirkenden Wachsthumsprocesse und Thierinstincte resultirt, spottet der Nützlichkeit.

Die Schönheit ist eine Zugabe zur Nothdurft des Lebens von selbstständigem, idealem Werth. Die Schönheit der Natur ist nicht etwa vom lieben Gott lediglich dem Menschen zum Vergnügen geschaffen, wie Darwin's Landsleute meinen, aber sie ist noch weit weniger, wie Darwin meint, vom und für's liebe Vieh geschaffen, denn sie ist älter als alles Vieh; sie ist so alt wie die Natur selber und wird erst mit ihr sterben, denn sie ist nach einem ewigen Gesetz an die Offenbarung der Idee in der Erscheinung gekettet. Die Schönheit der Natur allein sollte hinreichen, uns von der in ihr sich offenbarenden Idee unmittelbar zu überzeugen, und uns für immer vor dem Irrthum zu bewahren, als ob jemals ein todter Mechanismus die Natur würde erklären können.

Der Instinct der geschlechtlichen Auswahl mit seinen unbegreiflichen, unbewussten Rückschlüssen von den secundären Sexualcharakteren auf die Zeugungskraft und mit seinem noch unbegreiflicheren Durchdrungensein von der unbewussten Schönheitstendenz im Dienste der sich realisirenden Idee ist ein der mechanischen Naturauffassung des Darwinismus so in's Gesicht schlagendes Wunder, dass die Aufnahme desselben als psychischen Motors in ein so wichtiges auxiliäres Erklärungsprincip, wie die geschlechtliche Zuchtwahl ist, einer offen eingestandenen Bankerotterklärung dieser mechanischen Naturauffassung gleichzuachten sein dürfte. Gerade weil der unbewusst-teleologische und ästhetisch-idealistische Charakter dieses Instincts so eclatant ist, hat er eine noch ganz andere Bedeutung als die bewusste Geistesthätigkeit im Lamarck'schen Princip, insofern letztere sich doch noch eher scheinbar den materialistischen Erklärungsversuchen des geistigen Lebens unterordnen lässt, besonders wenn man die bei denselben mitwirkenden unbewusst-teleologischen Functionen ignorirt oder bestreitet. Es zeigt sich mithin, dass der Darwinismus durch die mehr und mehr ihm einleuchtende Unzulänglichkeit des Selectionsprincips zu einer Reihe von auxiliären Erklärungsprincipien gedrängt wird, welche sich progressiv von der mechanisch-materialistischen Weltanschauung entfernen und derselben in wachsender Auffälligkeit widersprechen, um endlich mit dem zum Schluss zu besprechenden Correlationsgesetz bei dem ab-

soluten Gegenpol seines Ausgangspunktes als bei demjenigen Princip anzulangen, welches allein zum grundlegenden und allgemeinen Erklärungsprincip für das Gesammtgebiet der organischen Natur brauchbar ist. —

Die Theorie der geschlechtlichen Zuchtwahl, selbst wenn sie durch veränderte Auffassung des psychischen Factors in's Bereich der Möglichkeit gerückt ist, trägt nämlich immer noch ebensowenig wie die Selectionstheorie oder die Erklärungsprincipien Geoffroy's und Lamarck's zum Verständniss dessen bei, worauf es doch dem Darwinismus eigentlich ankommt, nämlich der Entwickelungsgeschichte der Organisation und speciell der Entstehung der verschiedenen Arttypen aus einander. Allerdings gewinnen wir in der geschlechtlichen Zuchtwahl zum ersten Mal ein Erklärungsprincip für morphologische Differenzen, aber diese sind hier doch wiederum nur äusserlicher, decorativer Art und lassen die typische Grundform unberührt, durch welche vorzugsweise die Species bestimmt wird. Falls also wirklich geschlechtliche Zuchtwahl bei dem Zustandekommen von neuen Species mitgewirkt hat, so würden doch immer gewisse Merkmale der neuen Species der Wirkung des Correlationsgesetzes überlassen bleiben.

Vor allem ist zu beachten, dass unter den drei Factoren, welche die geschlechtliche Zuchtwahl constituiren, auch nicht einer ist, aus welchem der Darwinismus den Anspruch ableiten könnte, in dieser Theorie ein mechanisches Erklärungsprincip zu besitzen. Sowohl die Variabilität als die hier doppelt „capriciöse" Vererbung, als auch der Instinct der geschlechtlichen Auswahl erscheinen bloss als drei correlative Aeusserungsweisen des inneren gesetzmässigen Gestaltungstriebes, welcher auch da, wo die geschlechtliche Zuchtwahl nicht mehr zu wirken vermag, ganz gleiche Resultate hervorzubringen weiss wie da, wo er sich der Mitwirkung jener bedient. Ausserdem dürfte die Tragweite der geschlechtlichen Zuchtwahl im Einzelnen leicht in noch höherem Grade von Darwin überschätzt sein, wie die der natürlichen; vielleicht überzeugt er sich davon bei jener noch ebenso in eigner Person, wie er es von dieser bereits offen eingesteht. Soviel räumt er schon jetzt im Schlusscapitel seines grossen Werkes über die geschlechtliche Zuchtwahl (S. 341) ein, dass der Mensch und jedes Thier Gebilde darbietet, welche unseres Wissens „jetzt von keinem Nutzen für ihn sind und es auch nicht während irgend einer früheren Periode seiner

Existenz, weder in Bezug auf seine allgemeinen Lebensbedingungen noch in der Beziehung des einen Geschlechts zum andern gewesen sind. Derartige Gebilde können durch keine Form der Zuchtwahl ebensowenig wie durch die vererbten Wirkungen des Gebrauchs und Nichtgebrauchs erklärt werden . . . In der grösseren Zahl der Fälle können wir nur sagen, dass die Ursache einer jeden unbedeutenden Abänderung" (Transmutation durch Variabilität) „oder einer jeden Monstrosität" (heterogene Zeugung) „vielmehr in der Natur oder der Constitution des Organismus" (also in einem inneren Grunde) „als in der Natur der umgebenden Bedingungen" d. h. (äusseren Einflüssen) „liegt, obschon neue und veränderte Bedingungen gewiss eine bedeutende Rolle im Hervorrufen" (d. h. Ermöglichen und Anregen) „organischer Veränderungen aller Arten spielen". Es fehlt nun bloss noch die Hinzufügung des offnen Geständnisses, dass zu diesen durch keines seiner Principien erklärbaren Bildungen in den thierischen Organismen, welche aus inneren in der Natur des Organismus gelegenen Gründen sich gesetzmässig entfalten, thatsächlich alle wesentlichen Unterscheidungsmerkmale der Species gehören, insbesondere aber die gesammten morphologischen Structurverhältnisse, dann ist der ganze imponirende Aufbau der unter dem Namen des Darwinismus zusammengefassten Theorien als nichtserklärend für die Entwickelungsgeschichte des organischen Reiches im Grossen und Ganzen von seinem eignen Urheber preisgegeben; dann sehen wir uns von Darwin selbst für die Lösung dieses Problems auf die Untersuchung des in den Organismen waltenden inneren Entwickelungsgesetzes angewiesen.

d. Das Correlationsgesetz.

Die einzige Gestalt, unter welcher der Darwinismus bisher das innere Entwickelungsgesetz ausdrücklich anerkannt hat, ist das Gesetz der Correlation des Wachsthums und der sympathischen Veränderungen. Dieses Erklärungsprincip ist die letzte Zuflucht des Darwinismus, in welche er sich in jedem Falle zurückzieht, wo er aus allen andern Positionen verdrängt ist; es stellt die letzte Reserve dar, die in's Feuer geschickt wird, nachdem alle übrigen Truppen ihre Munition fruchtlos verschossen haben, oder auch den allezeit bereiten Hilfsarbeiter, der alle Restsachen auf-

zuarbeiten bekommt, mit welchen das ständige Collegium der wohlbestallten Räthe nicht fertig werden konnte. Trotzdem aber dieses Erklärungsprincip in Wahrheit die Rolle eines *factotum* spielen muss, wird es doch vom Darwinismus in den hintersten, dunkelsten Winkel geschoben, und nur von äusserster Noth gedrungen hervorgeholt, wenn alles andere nicht mehr ziehen will; kein Wunder, dass der Darwinismus solch ein stilles Grauen, solche heilige Scheu vor diesem Nothhelfer empfindet, da die nähere Beleuchtung dieses Factotums zeigen müsste, dass es das eigentliche (und zwar nicht mechanische) Universalprincip der organischen Natur ist, während die sämmtlichen übrigen Principien des Darwinismus nur secundäre Vermittelungsweisen und technische Hilfsmittel dieses Universalprincips sind.

Unter der Correlation des Wachsthums ist nicht bloss zu verstehen, dass ein Organ von dem andern in einem physiologischen Abhängigkeitsverhältniss und alle Organe desselben Organismus in einer gewissen Solidarität des physiologischen Lebensprocesses stehn, dessen Oekonomie ebensowohl durch das Zurückbleiben wie durch das Ueberwuchern jedes einzelnen Organs zum Nachtheil aller gestört wird, — es ist unter der Correlation auch eine morphologische systematische Wechselwirkung aller Elemente des Organismus sowohl in Bezug auf die typische Grundform der Organisation wie in Bezug auf den mikroskopisch-anatomischen Bau der Gewebe begriffen. Gerade die letztere Seite der Correlation ist principiell die wichtigere, weil sie sich jeder mechanischen auf Zufall, Gewöhnung oder Nützlichkeit gestützten Erklärungsweise entzieht, und die unorganischen Naturgesetze hier ersichtlich noch weit unzulänglicher sind als bei der Erklärung des physiologischen Lebensprocesses; denn hier handelt es sich eben um das tiefste Problem der Naturphilosophie, um den Grund der aufsteigenden Entwickelung der Organisation als solchen, welche, wie wir oben sahen, es mit einer ganz andern Art von Vollkommenheit zu thun hat als der der blossen Anpassung.

Darwin selbst stellt in dem 25. Capitel seines Werkes über „Das Variiren etc." eine Menge auffallender Beispiele zusammen, in welchen irgend welche Abänderung an irgend einem Körpertheil eine correlative Abänderung an einer ganz anderen Stelle und in einer ganz anderen Sphäre von Organen nach sich zieht. Derartige Beobachtungen sind sehr werthvoll, um die weite Verbreitung und

räthselhafte Bedeutung des Correlationsgesetzes auch dem auf die nackteste Empirie zusammengeschrumpften Naturforscherverstande begreiflich zu machen; es bedarf derselben aber kaum für denkende Menschen, die an der inneren systematischen Verkettung, an der unter normalen Verhältnissen untrennbaren Verschmelzung, kurz an der gesetzmässigen Zusammengehörigkeit aller einen Speciestypus constituirenden Merkmale schwerlich zweifeln werden. Wenn eine Species sich in die andere umwandeln soll, so muss der ganze gesetzmässig verknüpfte Complex sich ändern; die Aenderung eines einzelnen Merkmales gilt eben nicht als normaler, physiologischer, sondern als abnormer, monströser Process und fällt in das Gebiet der Pathologie im weiteren Sinne.

Der Darwinismus sieht sich also selbst durch die empirischen Thatsachen genöthigt, die gesetzmässige Correlation der zum Speciestypus gehörigen Charaktere anzuerkennen; damit widerspricht er aber seinen mechanischen Erklärungsprincipien, welche sämmtlich darauf hinauslaufen, den Typus als ein mosaikartig zusammengewürfeltes äusserliches, zufälliges Aggregat von Merkmalen aufzufassen, welche einzeln neben oder nach einander durch Züchtung oder Gewöhnung erworben worden sind. Indem ferner der Darwinismus mit dem Correlationsgesetz anerkennt, dass jede systematisch bedeutungsvolle individuelle Abänderung im normalen Process mit einem System correlativer Abänderungen unmittelbar verknüpft ist, widerspricht er seiner eigenen Annahme der unbestimmten, auf rein zufälligen Einflüssen beruhenden Variabilität, welche die Voraussetzung seiner mechanischen Auffassung beider Formen der Zuchtwahl bildet. Denn man wird doch keinem zumuthen, eine gleichzeitig eintretende correlative Abänderung an den verschiedensten Körpertheilen für rein zufällig in stets dem nämlichen Zusammenhang auftretend zu halten; der Ausschluss der Zufälligkeit bei der Gesammtabänderung bezieht sich aber selbstverständlich auf jede der correlativen Einzelabänderungen in gleicher Weise.

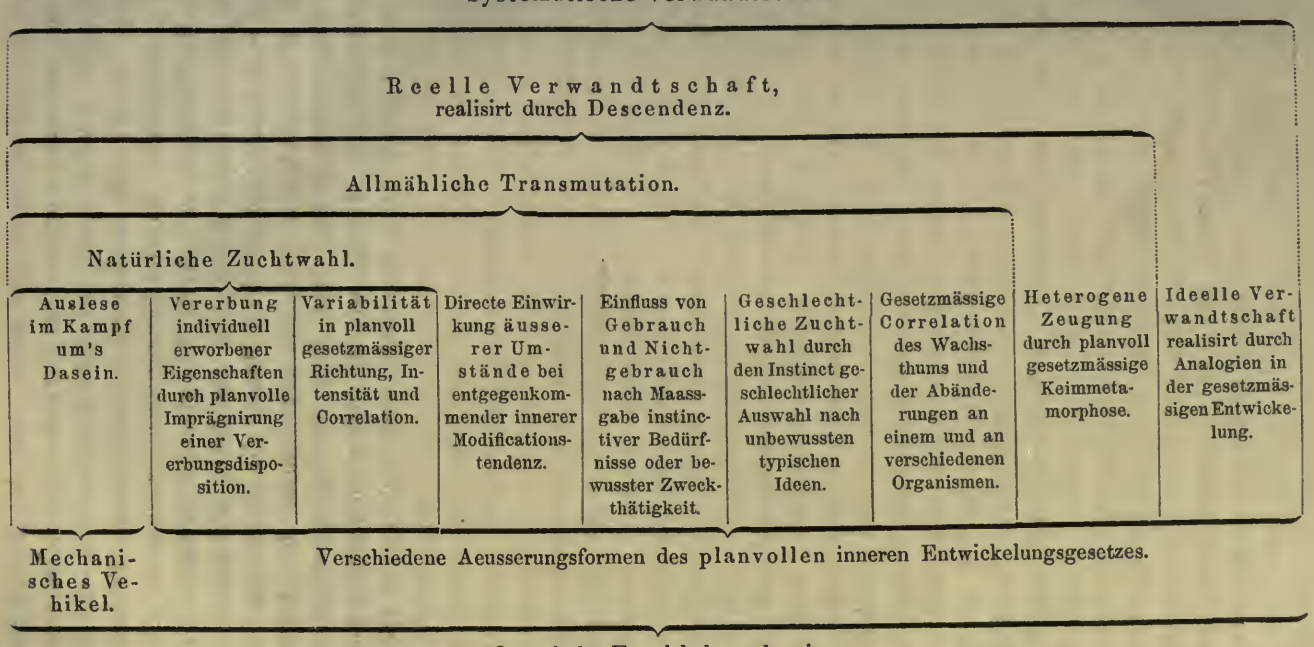
Wir haben schon bei der Betrachtung der Auslese im Kampf um's Dasein gesehen, dass alle Veränderungen in grösserer oder geringerer Ausdehnung correlativ sind, ja dass sogar die Nützlichkeit der Variationen sammt dem Grad ihrer Anpassung immer nur eine relative ist in Bezug auf die correlativen Abänderungen, welche dabei schon vorausgesetzt werden. Wir sahen ferner, dass die

so vorausgesetzten correlativen Abänderungen sich keineswegs auf andere Theile desselben Organismus beschränken, sondern häufig genug in ganz andere Gebiete der Organisation hinübergreifen, welche in einer Wechselbeziehung des Lebens mit jenen ersteren stehen, und machten schon dort darauf aufmerksam, dass dieses Hinübergreifen des Correlationsgesetzes jeden bei dem Einzelorganismus noch möglichen Gedanken an eine mechanisch-materialistische Ursache der Correlation ausschliesst. Nun finden aber überall Wechselbeziehungen zwischen den verschiedenen Gebieten des organischen Reiches statt, d. h. das Correlationsgesetz umfasst in directem oder indirectem Sinne die gesammte organische (und unorganische) Natur, oder mit andern Worten: das Correlationsgesetz ist in der Sprache des Darwinismus genau dasselbe, was man bisher die gesetzmässige Harmonie (d. h. Uebereinstimmung) des Schöpfungsplans genannt hat. Wenn man von dem Schöpfungsplan oder dem ihn realisirenden Entwickelungsgesetz spricht, so meint man damit den ideellen Inhalt der Naturtypen als solchen; wenn man aber von der Harmonie des Schöpfungsplans oder von dem dieselbe realisirenden Correlationsgesetz spricht, so meint man damit die ideellen Beziehungen der einzelnen Theile des Schöpfungsplans zu einander und zu seiner Totalität. Man wird aber zugeben, dass die Summe der ideellen Typen die Summe ihrer ideellen Beziehungen bereits implicite in sich schliesst, und dass die Summe ihrer ideellen Beziehungen den specifischen Inhalt der Typen schon voraussetzt und rückwärts aus sich erschliessen lässt. Es ist also ein Unterschied nur im Ausdruck, nicht in der Sache, ob von einem organischen Correlationsgesetz oder ob von einem organischen Entwickelungsgesetz gesprochen wird; mit der Einräumung des einen hat der Darwinismus auch das andere zugestanden.

Wenn also nun der Darwinismus zugeben muss, dass die unvermeidliche Annahme dieses inneren (correlativen) Entwickelungsgesetzes die Voraussetzungen der mechanischen Weltansicht, die er bei seinen früheren Erklärungsprincipien zur Geltung zu bringen bemüht gewesen war, über den Haufen wirft, und dass dieses Universalprincip einzig und allein im Stande ist, die fortschreitende morphologische Vervollkommnung der Organisation auf Erden zu erklären, dann wird er sich auch der auf der Hand liegenden Consequenz nicht entziehen können, dass alle seine übrigen Er-

klärungsprincipien selbst in den beträchtlich einzuschränkenden Fällen ihrer Anwendbarkeit nur eine secundäre Bedeutung als mitwirkende technische Behelfe beanspruchen können, keineswegs aber den Rang selbstständiger und für das Gebiet ihrer Anwendung allein zureichender Principien. Mit einem solchen Zugeständniss könnte die Philosophie sich völlig begnügen, unbekümmert darum, ob die Grenzen jener Anwendbarkeit im Laufe der weiteren Discussion noch ein wenig nach dieser oder jener Seite sich verschieben, und ob und inwieweit gegen einzelne Argumente der oben an ihnen geübten Kritik Einspruch erhoben werden kann. Worauf es der philosophischen Kritik ankommt, ist der unumstösslicher Weise gelieferte Nachweis, dass erstens die mechanisch materialistische Weltansicht des Darwinismus sich selbst in ihr Gegentheil aufhebt, und dass zweitens die sämmtlichen Erklärungsprincipien Darwin's mit Ausnahme des correlativen Entwickelungsgesetzes sich ohnmächtig erweisen, dasjenige Problem zu lösen, welches sie gelöst zu haben beanspruchten, nämlich „die Entstehung der Arten" und „die aufsteigende Entwickelung des organischen Lebens auf der Erde". Darwin selbst, der bei der Entdeckung seiner originellen Erklärungsprincipien sich von dem Gedanken leiten liess, die organischen Typen als Prägstücke zu erklären, die ihr Gepräge ausschliesslich von der Matrize der äusseren Umgebung erhalten, muss mit dem Bekenntniss enden, dass dieselben nur als Resultate eines inneren Entwickelungsgesetzes begreiflich seien. Gleichzeitig ergiebt sich aus der Annahme des inneren Gesetzes der correlativen Entwickelung als Erklärungsprincip für den Fortschritt der Organisationsvollkommenheit die weitere unmittelbare Consequenz, dass die Motive fortfallen, welche den Darwinismus zur Negation der Theorie der heterogenen Zeugung und zur Leugnung nichtgenealogischer Verwandtschaft aus inneren gesetzmässigen Entwickelungsanalogien führten und den Thatsachen zum Trotz hartnäckig daran festhalten liessen; denn diese Motive lagen nur in dem zuguterletzt doch als unhaltbar eingesehenen Widerwillen gegen die Erklärung aus innerem Entwickelungsgesetz statt aus äusseren mechanischen Ursachen. Die mechanistische Weltanschauung des modernen naturwissenschaftlichen Materialismus, welche so lange geglaubt hatte, ihren Triumph durch die naturphilosophische Fructification des Darwinismus zu besiegeln, sieht sich neuerdings mehr und mehr zum Fallenlassen dieses Versuchs als eines verfehlten

gedrängt und erkennt mehr und mehr, dass der fernere Streit auf dem Boden des inneren organischen Entwickelungsgesetzes zum Austrag gebracht werden muss. In diesem Sinne will die Idioplasmatheorie Nägeli's die mechanisch physiologische Erklärung der inneren organischen Entwickelungsgesetze anbahnen. Zu einer näheren Beschäftigung mit dieser Theorie oder vielmehr Hypothese wird die philosophische Kritik sich bis dahin Zeit lassen können, wo dieselbe in annähernd gleichem Maasse die Beachtung der Fachgenossen gefunden haben wird wie gegenwärtig der Darwinismus. In der phantastisch kühnen und doch das Erklärungbedürfniss so wenig befriedigenden Gestalt, wie sie bisher aufgetreten ist, dürfte ihre in solcher Erfolg kaum beschieden sein (vgl. oben S. 165 Anm.).


Systematische Verwandtschaft.
Reelle Verwandtschaft, realisirt durch Descendenz.
Allmähliche Transmutation.
Natürliche Zuchtwahl.
Auslese im Kampf um's Dasein.
Vererbung individuell erworbener Eigenschaften durch planvolle Imprägnirung einer Vererbungsdisposition.
Variabilität in planvoll gesetzmässiger Richtung, Intensität und Correlation.
Directe Einwirkung äusserer Umstände bei entgegenkommender innerer Modificationstendenz.
Einfluss von Gebrauch und Nichtgebrauch nach Maassgabe instinctiver Bedürfnisse oder bewusster Zweckthätigkeit.
Geschlechtliche Zuchtwahl durch den Instinct geschlechtlicher Auswahl nach unbewussten typischen Ideen.
Gesetzmässige Correlation des Wachsthums und der Abänderungen an einem und an verschiedenen Organismen.
Heterogene Zeugung durch planvoll gesetzmässige Keimmetamorphose.
Ideelle Verwandtschaft realisirt durch Analogien in der gesetzmässigen Entwickelung.
Mechanisches Vehikel.
Verschiedene Aeusserungsformen des planvollen inneren Entwickelungsgesetzes.
Organische Entwickelungstheorie.

VII.

Mechanismus und Teleologie.

Die Tabelle der vorhergehenden Seite veranschaulicht übersichtlicher als ein Resumé es vermöchte, den eigentlichen Reinertrag unserer bisherigen Untersuchungen, welche, von der gegebenen Thatsache einer systematischen Verwandtschaft der Typen beginnend, durch den Reichthum der Besonderung hindurch zu einer Hypothese geführt haben, wie der Idealismus sie längst gefordert hat.

Die „organische Entwickelungstheorie", unter welchem Ausdruck wir die Gesammtheit der aufgenommenen Theorien und Erklärungsprincipien zusammenfassen können, ist diejenige Theorie, zu welcher der Darwinismus seine mit mannichfachen Irrthümern behaftete Einseitigkeit kritisch herausläutern muss. Dieselbe umfasst alle Elemente des Darwinismus, ordnet sie aber als blosse mechanische Hilfsmittel dem Entwickelungsgesetz unter, oder als besondere Aeusserungsweisen desselben der allgemeinen Theorie der Entwickelung ein, und nimmt ausserdem Elemente auf, welche der Darwinismus aus falschen Vorurtheilen von sich auszuschliessen getrieben wird, ist also, zumal diese neu hinzutretenden Elemente an principieller Wichtigkeit der im Darwinismus enthaltenen (mit Ausnahme der Descendenztheorie) überlegen sind, bedeutend weiter und umfassender als dieser.

Man darf schon jetzt behaupten, dass die Anhänger der Descendenztheorie in Deutschland dieselbe bereits überwiegend als organische Entwickelungstheorie in dem angegebenen Sinne auffassen oder doch danach ringen, sich von dem Bann des Darwinismus zu einer solchen dem Volke der Denker mehr entsprechenden Auffassung hindurchzuarbeiten.

Es dürfte daher auch an der Zeit scheinen, den Namen des

Darwinismus, der oft in missbräuchlicher Weise noch für einen nicht unwesentlich modificirten Theoriencomplex aus Pietät gegen den Urheber der neuen naturphilosophischen Bewegung und Erregung der Geister festgehalten wird, definitiv fallen zu lassen, zumal die Benennung einer Lehre nach ihrem Urheber immer einen unsachlichen und autoritativ beengenden Eindruck macht, und statt dessen den Ausdruck „organische Entwickelungstheorie" anzunehmen, falls man es nicht vorzieht, unter Beiseitelassung der nichtgenealogischen ideellen Verwandtschaft bei dem Ausdruck Descendenztheorie stehen zu bleiben. Denn allerdings ist die Descendenztheorie die wichtigste und bisher am meisten angefochtene Seite dieser inneren Entwickelungstheorie. Der beschränkte Empirismus der Naturforschung und der beschränkte Dogmatismus der Theologie hatten sich gemeinschaftlich verschworen, um jede Art von Descendenztheorie zu Gunsten der Constanz isolirt erschaffener Arten zu bekämpfen, und es ist ein grosses Verdienst Darwin's, durch seine Argumente für die Flüssigkeit der Art den Kampf um die Descendenztheorie von Neuem aufgenommen zu haben, so wie Ernst Haeckel's, die zerstreuten und unter der Unmasse empirischen Materials erstickenden Gedanken Darwin's in ein durchsichtiges einheitliches System gebracht zu haben (vgl. meinen Aufsatz „Ernst Haeckel" in den Ges. Studien und Aufsätzen C. Nr. III u. R. Koeber: „Ist Haeckel Materialist?" Berlin C. Duncker 1887).

Haeckel war Deutscher genug, um offen anzuerkennen, dass die neue Lehre von der Abstammung der Arten von einander und der Einheit des genealogischen Stammbaums des organischen Reiches gar nicht mehr zur Naturwissenschaft im engeren Sinne gehöre, dass sie recht eigentlich Naturphilosophie sei, und nur aus einer Verschmelzung von empirischer naturwissenschaftlicher Grundlage und philosophischer Speculation hervorgehen könne. Er brachte so die lange verpönte Philosophie bei der Naturwissenschaft wieder zu Ehren und lieferte selbst in seiner „Generellen Morphologie" nach verschiedenen Richtungen sehr beachtenswerthe Beiträge zur Naturphilosophie. Leider reichte nur diese Heranziehung der Philosophie nicht weit genug, um ihn von dem Vorurtheil der Zeit, der mechanischen Weltanschauung, abzubringen, und dieses Vorurtheil beherrscht ihn so sehr, dass es ihn sogar bisher gehindert hat, die Einschränkungen und Berichtigungen sich anzueignen, deren Nothwendigkeit Darwin selbst in selbstverläugnender Wahrheitsliebe ein-

gestanden hat. Während Darwin durch Anerkennung der Wichtigkeit spontaner Variabilität und der Unwahrscheinlichkeit der Vererbung individuell erworbener Eigenschaften seinen beiden Formen der Zuchtwahl sowie dem Lamarck'schen Princip den festen Boden mechanischer Gesetzmässigkeit entzogen, und durch Einschränkung der natürlichen Zuchtwahl auf adaptive Charaktere die Steigerung der typischen Organisation als solcher ganz und gar auf das Gesetz der correlativen Entwickelung von innen heraus angewiesen hat, behauptet Haeckel noch in der 4. Auflage seiner „Natürlichen Schöpfungsgeschichte" (S. 104), dass in Darwin der von Kant für unmöglich erklärte Newton erschienen sei, der durch seine Selectionstheorie die Aufgabe thatsächlich gelöst habe, die Erzeugung eines Grashalms nach Naturgesetzen, die keine Absicht geordnet hat, begreiflich zu machen!! Darwin würde ganz gewiss dieses bedenkliche Compliment sehr entschieden ablehnen, welches der gegenwärtige Hauptvertreter des Darwinismus ihm spendet, der weit darwinischer ist, als Darwin selbst.

Vorläufig dürfte wohl Kant gegen Haeckel Recht behalten. Denn Kant hat nicht bloss, wie Haeckel rühmend anerkennt, die Descendenztheorie zuerst, wenn auch nur andeutend, verkündet, sondern er hat sie sogar genau in der Gestalt aufgestellt, zu welcher der Darwinismus sich durch die vorhergehende Kritik geläutert hat, d. h. in Gestalt einer organischen Entwickelungstheorie. Kant verwirft einerseits den Occasionalismus, nach welchem bei jeder Zeugung eine neue Schöpfung aus der Hand Gottes hervorgeht, der nur aus unerforschlichen Gründen es sich zur Regel macht, diese Schöpfung an die Formalität eines Zeugungsprocesses anzuknüpfen;*) er wendet sich andrerseits gegen die Involutions- oder Einschachtelungstheorie der präformirten Keime vom Anfang her, welche im Wesentlichen durch Wigand und Weismann wieder aufgenommen ist. Er erklärt sich vielmehr für eine Theorie der productiven Evolution oder Epigenesis und für Blumenbach's metaphysischen „Bildungstrieb" (S. 320), in welchem er die behufs Erklärung der organischen Formen unerlässlich zu den Kräften und Eigenschaften der Materie hinzutretende, also immaterielle, spontan wirkende Ursache erkennt (S. 303), und dessen Mitwirkung im Verlaufe des organischen Entwickelungsprocesses ihm eine weit ein-

*) Kritik der Urtheilskraft § 80; sämmtliche Werke ed. Ros. IV. S. 317 bis 318.

fachere Annahme scheint als die Summe höchst künstlicher Veranstaltungen, deren die Involutionstheorie bei der Conservirung ihrer von Anfang an erschaffenen Anlagen und Keime bedarf.

Er betrachtet ferner die gesammte Geschichte des organischen Lebens als einen Evolutionsprocess; schon der Anfang desselben kann nicht auf rein mechanischem Wege zu Stande gekommen sein, da die *generatio aequivoca* in diesem Sinne verstanden ungereimt sei (§ 79 S. 313 Anm.). Zuerst lässt er Thiere „von minder zweckmässiger Form" entstehen, und durch „diese wiederum andere, welche angemessener ihrem Zeugungsplatze und ihrem Verhältnisse unter einander sich ausbildeten, gebären" (S. 313), und zwar durch heterogene, oder wie er es ausdrückt: „heteronyme Zeugung" (314 Anm.). Neben diesem Haupthebel der Entwickelung, der heterogenen Zeugung, räumt er aber auch den zufälligen Abänderungen und ihrer Vererbung eine Mitwirkung im Evolutionsprocess ein, betont jedoch, dass dieses nur als eine „gelegentliche Entwickelung einer in der Species ursprünglich vorhandenen zweckmässigen Anlage" beurtheilt werden könne (S. 314). Ebenso bleibt er sich stets bewusst, dass die ganze Descendenz nur ein mechanisches Vehikel zur Realisirung des Naturzwecks ist, und überhaupt aller Mechanism der Natur dem Organism (er sagt: absichtlichen Technicism) derselben untergeordnet sei und auch in unserer Betrachtung bleiben müsse (§ 77).

Da wir nun in keinem Falle *a priori* wissen können, „wie viel der Mechanism der Natur als Mittel zu jeder Endabsicht in derselben thue" und wie weit die für uns mögliche mechanische Erklärungsart gehe" (S. 308), so erhellt daraus die Pflicht der Naturwissenschaft, allerwärts die mechanischen Erklärungsversuche so weit als möglich zu treiben. Gleichwohl verbleibt es bei dem Grundsatz, dass „der blosse Mechanism der Natur zur Erklärung dieser ihrer" (organischen) „Producte gar nicht hinlänglich sein könne" (S. 306), d. h. es bleibt insbesondere in Betreff der Form der Organismen ein mechanisch unerklärbarer Rest, wo der metaphysische „Bildungstrieb" zur Erklärung herbeigezogen werden muss. Wie gross dieser Rest ist, ist insofern gleichgültig, als auch für das Gebiet, wo die mechanische Erklärungsweise gilt, gleichzeitig die teleologische in ihrem ungeschmälerten Rechte fortbesteht, „weil in einer teleologischen Beurtheilung der Materie, selbst wenn die Form, welche sie annimmt, nur als nach Absicht möglich beurtheilt

wird, doch, ihrer Natur nach mechanischen Gesetzen gemäss, jenem vorgestellten Zwecke auch zum Mittel untergeordnet sein kann" (S. 308). Nur vor Verwechselung beider Betrachtungsweisen muss man sich hüten, und vor der Sucht, die eine ganz durch die andere verdrängen zu wollen, was nach beiden Richtungen in gleicher Weise zu phantastischen und schwärmerischen Hirngespinnsten führt (304); denn beide sind in der Erfahrung begründet und haben gleiches Recht, und soweit von einer Zwiespaltigkeit oder einem Dualismus hierbei die Rede sein könnte, wäre es ein uns durch die Schlüsse aus der Erfahrung auferlegter, den wir nicht dadurch zu beseitigen berechtigt sind, dass wir willkürlich die eine Seite zu Gunsten der andern ableugnen.

Eine wahrhafte Ueberwindung dieser Zweiheit der Betrachtungs- und Erklärungsweise ist nur dadurch möglich, dass zu beiden Seiten eine höhere Einheit gesucht und gefunden wird, als deren Momente sie begriffen werden. Denn allerdings muss ein solches höheres einheitliches Princip vorhanden sein, wenn beide ohne Collision an einem und demselben Naturproduct nebeneinander sollen bestehen können (S. 305). „Das Princip, welches die Vereinbarkeit beider in Beurtheilung der Natur nach denselben möglich machen soll, muss in dem, was ausserhalb beider (mithin auch ausser der möglichen empirischen Naturvorstellung) liegt, von diesen aber doch den Grund enthält, d. h. im Uebersinnlichen gesetzt werden, und eine jede beider Erklärungsarten darauf bezogen werden" (304). Kant hat also den inductiv gegebenen Zwiespalt wirklich überwunden, und hat sich nur durch seine falsche Erkenntnisstheorie davon abhalten lassen, dieses einheitliche Princip, weil es übersinnlich sei, näher zu bestimmen, obgleich es doch auf der Hand liegt, dass das eine der beiden Principien, das teleologische, mit dem er unbekümmert wirthschaftet, ja gleichfalls schon übersinnlicher Natur ist. Ich habe nach Schelling's*) und Hegel's Vorgang diese Lücke ausgefüllt, und das Princip, als dessen verschiedene Seiten sich causale und teleologische Gesetzmässigkeit darstellen, als das der logischen Nothwendigkeit bestimmt (Phil. d. Unb. II. S. 448—451).

Wäre Haeckel in den deutlich ausgesprochenen Sinn der Kant'schen Auseinandersetzungen tiefer eingedrungen, so hätte er nicht den,

*) Vgl. Schelling's sämmtliche Werke, 1. Abthlg. Bd. III. S. 607—611, vgl. IV 114—116.

wie gezeigt, unbegründeten Vorwurf gegen Kant erheben können, dass derselbe bei dem Dualismus von Causalität und Teleologie stehen geblieben sei, und wäre vielleicht davor bewahrt geblieben, was ihm nun begegnet ist, nämlich trotz aller Anstrengungen selber in dem getadelten Dualismus stecken zu bleiben, weil er den einzig möglichen Weg zur Lösung, den von Kant eingeschlagenen, zu verfolgen und auszubilden verschmähte.

Hätten unsere Naturforscher etwas mehr philosophische Bildung, so würden sie wissen, dass die ganze deutsche Speculation von Leibniz und Kant bis zur Gegenwart eine von der mechanischen Causalität losgerissene Teleologie ebenso entschieden verurtheilt wie eine von der Teleologie losgerissene mechanistische Weltanschauung, und dass sie gegen Windmühlen fechten, wenn sie sich noch immer gegen die philosophische Teleologie als gegen eine solche ereifern, die mit dem Princip der mechanischen Causalität im Gegensatz stände. Die mit dem Mechanismus zur Einheit verbundene Teleologie der speculativen Philosophen aber können die Naturforscher gar nicht bekämpfen, weil sie dieselbe selbst dann, wenn sie dieselbe mit Worten leugnen, implicite erkennen müssen und thatsächlich in irgend welcher Form auch immer anerkennen.

Der vordarwinsche Materialismus hatte die Zweckmässigkeit in der Natur einfach den Thatsachen zum Trotz geleugnet; der Darwinismus erkannte nunmehr dieselbe zwar wieder an, meinte aber, sie als Resultat rein mechanischer Processe erklären zu können. Mit der Anerkennung der Zweckmässigkeit als Thatsache und der Behauptung ihres Zustandekommens durch mechanische Vorgänge ist aber folgende Alternative gegeben: entweder die Zweckmässigkeit der aus dem Naturmechanism resultirenden Erscheinungen gehört nicht zu dem Wesen der mechanischen Naturgesetze und stellt sich nur *per accidens* ein, oder aber sie ist eine nothwendige und unausbleibliche Folge derselben, die mit zu ihrem Wesen gehört.

Im ersteren Falle wird die so eben behauptete „Erklärbarkeit der zweckmässigen Erscheinungen ausschliesslich durch die mechanischen Naturgesetze“ wieder aufgehoben, indem als allein entscheidender Factor für das Zustandekommen der Zweckmässigkeit der Zufall eingeführt, d. h. mit andern Worten auf eine Erklärung aus gesetzmässig wirkenden Principien verzichtet wird; gegenüber der wissenschaftlichen Forderung der Erklärung

aus gesetzmässig wirkenden Principien bleibt mithin der Dualismus mechanischer Gesetzmässigkeit und der durch dieselbe nicht erklärbaren Zweckmässigkeit bestehen, und dies ist in Wahrheit die Lage, in welcher sich Haeckel befindet, der auf Schritt und Tritt den Zufall in den unwahrscheinlichsten Combinationen zu Hilfe nehmen muss.

Im andern Falle aber, wenn man die Berufung auf den Zufall als unwissenschaftlich von der Hand weist, und das Resultiren zweckmässiger Wirkungen aus mechanischen Ursachen als etwas mit Nothwendigkeit von dem Wesen der mechanischen Gesetze Eingeschlossenes ansieht, gelangt man zwar zu einer wirklichen Aufhebung des Dualismus, aber doch eben nur dadurch, dass man den Begriff der Teleologie als integrirenden Bestandtheil in den Begriff des Mechanismus mit aufnimmt, also zugesteht, dass es mit Nothwendigkeit zum Wesen des Mechanismus gehört, zweckmässige Wirkungen hervorzubringen, d. h. teleologisch zu sein.

Dies ist nun zwar entschieden richtig (schon der Name Mechanismus, d. h. Vermittelungsapparat oder System von Mitteln, deutet auf die Immanenz des Zweckes hin), nur muss man es dann aufgeben, gegen jedes teleologische Princip zu polemisiren, nachdem man sich selber zu einem Princip bekannt hat, welches seiner innersten Natur nach teleologisch ist, — man muss es aufgeben, den Begriff des Mechanismus als einen der Teleologie absolut entgegengesetzten zu behandeln, da er den letzteren involvirt, — man muss aufhören von todtem Mechanismus zu reden, wenn es zu seinem Wesen gehört, unaufhörlich als lebendig, als organisches Leben sich zu erweisen. In der That: wäre der Mechanismus der Naturgesetze nicht teleologisch, so wäre er auch gar kein Mechanismus geordneter Gesetze, sondern ein blödsinniges Chaos stierköpfig eigensinniger Gewalten. Erst indem die Causalität der anorganischen Naturgesetzte den Beinamen der „todten" zu Schanden macht, und sich als der Mutterschooss des Lebens und der allüberall hervorspriessenden Zweckmässigkeit erweist, verdient sie den Namen mechanischer Gesetzlichkeit, wie ein von Menschen gefertigtes Gewirr von Rädern und Maschinentheilen, die sich auf bestimmte Weise durcheinander bewegen, erst dann den Namen eines Mechanismus oder einer Maschine erwirkt, wenn die immanente Teleologie der Zusammensetzung und der verschiedenen Bewegung der Theile sich kundgiebt.

Haeckel geht so weit, den Mechanismus einer Locomotive, dessen Leistungen der Wilde als unmittelbare Wirkung eines mächtigen Geistes anstaunt, als Beispiel dafür anzuziehen, dass es nur darauf ankomme, einen so verwickelten Apparat wie die Locomotive oder das menschliche Auge ist, in seiner rein mechanischen Natur zu begreifen, um von teleologischen Wahnvorstellungen zurückzukommen (Nat. Schöpf.-Gesch. 4. Aufl. S. 635). Aber das Beispiel beweist genau das Gegentheil; es beweist nämlich, dass nur das ein Mechanismus zu heissen verdient, dem die Teleologie in demselben Sinne immanent ist wie der Locomotive, deren Dasein der Wilde mit Recht als Beweis einer der seinigen überlegenen Intelligenz ansieht, und deren staunenswerthe Zweckmässigkeit sich dadurch um nichts vermindert, wenn man den vollen Einblick in den Mechanismus als solchen erlangt hat. So bleiben auch wir im Rechte, wenn wir in dem weit staunenswürdigeren grossen Mechanismus der Natur die Beurkundung einer der unsrigen weit überlegenen Intelligenz bewundern, und unsere Bewunderung wird dadurch nicht vermindert, sondern erhöht, wenn es uns gelingt, mit unserm Verständniss allmählich mehr und mehr in den Zusammenhang dieses Mechanismus einzudringen.

Gegen eine solche Auffassung der mechanischen Gesetzmässigkeit der Natur, welche die Teleologie principiell nicht von ihr ausschliesst, sondern in sie einschliesst, wäre also vor der Hand gar nichts einzuwenden; nur ist damit das philosophische Problem, wie Causalität und Teleologie zu dieser Verschmelzung in den mechanischen Naturgesetzen kommen, auch nicht um einen Schritt gefördert, sondern steht auf dem alten Fleck. Man hat sogar nun begriffen, dass wenn von einem Mechanismus soll die Rede sein können, die Teleologie in diesem bereits eingeschlossen sein muss; aber wie es zu einem solchen teleologischen Mechanismus kommt, oder warum die Causalität sich nach solchen Gesetzen vollzieht, dass ein wirklicher, d. h. teleologischer Mechanismus dabei herauskommt, bleibt so unklar wie zuvor. Es bleiben nur die beiden Auswege übrig: entweder das Wunder einer prästabilirten Harmonie oder der Rückgang auf ein höheres einheitliches Princip, von dem Causalität und Teleologie nur verschiedene Seiten sind.

Näher dürften wir der Lösung kommen, wenn wir einmal vom entgegengesetzten Ende ausgehen, nämlich von der Teleologie. Nachdem wir doch einmal die Nothwendigkeit der Einheit beider

erkannt haben, kann es ja in der That nicht mehr darauf ankommen, mit welchem wir die Betrachtung anheben; wir müssen ja doch immer wieder auf das andere hingeführt werden, da es von seinem Begriff unabtrennbar ist.

Die Teleologie will Lehre von den Zwecken sein, die Zwecke in der Wirklichkeit nachweisen und die Art der natürlichen Verwirklichung der noch nicht wirklichen, d. h. ideellen Zwecke untersuchen. Wie kann nun aber der ideelle Zweck sich verwirklichen ohne ein Material, an und in welchem er sich verwirklicht? Und wenn dem so ist, wie kann er sich verwirklichen ohne die Vermittelung dieses Materials, das ihm als Mittel der Realisation dient? Kann überhaupt der Zweck Zweck sein ohne das reciproke Mittel, kann von Teleologie die Rede sein ohne irgend welche Weise der natürlichen Vermittelung, ohne ein System natürlicher Mittel d. h. einen Mechanismus? Das Material, in welchem, und die mechanischen Vermittelungsweisen, durch welche der Zweck sich verwirklicht, sind nur als Mechanismus, d. h. als eine Summe vorhandener Kräfte von naturgesetzlicher Wirksamkeit zu denken; d. h. die Teleologie setzt den Mechanismus voraus und ist ohne diesen unmöglich, ganz ebenso wie umgekehrt der Mechanismus ohne die Teleologie unmöglich ist. Dächte man sich den absoluten Mechanismus gegeben, so würde er *eo ipso* die absolute Teleologie realisiren; dächte man sich die Teleologie auf absolut teleologische Weise realisirt, so müsste dies absolut mechanisch geschehen. Könnten die Materialisten uns nachweisen, dass die Welt der absolute Mechanismus sei, so könnten die Teleologen ihnen nur dankbar dafür sein, da sie ihnen damit bewiesen hätten, dass die Teleologie auf die absolut teleologische, auf die denkbar zweckmässigste Weise in der Welt realisirt sei. Könnten umgekehrt die Theologen beweisen, dass ihr absolut weiser und mächtiger Gott durch keine inneren Widersprüche der Sache und durch keine formelle Unmöglichkeit behindert sein könne, seine Zwecke auf die absolut teleologische Weise zu realisiren, so würden sie damit bewiesen haben, dass die Welt in der That ein absoluter Mechanismus sein müsse, d. h. dass gar nichts in ihr geschehen dürfe ausser nach mechanischer Gesetzmässigkeit.

Leider haben wir bei der Schwäche unseres Verstandes keine Aussicht dazu, *a priori* herauszurechnen, ob die rein mechanische Vermittelung der Naturzwecke an inneren sachlichen oder formellen

Unmöglichkeiten scheitert; wir sind also auch hier auf den inductiven Weg angewiesen, und müssen *a posteriori* untersuchen, in wie weit die mechanischen Naturgesetze sich als ausreichend erweisen, um die von uns inductiv constatirte Zweckmässigkeit der Naturproducte zu erklären. Hier bleibt natürlich eine beständige Verschiebung der Grenzen unserer Erkenntniss zu erwarten; gegenwärtig aber liegt die Sache so, dass nur für das Gebiet der unorganischen Natur die mechanische Gesetzmässigkeit (in der gewöhnlichen Bedeutung des Worts) ausreichend erscheint, dass aber auf dem der organischen Natur ausser dieser mechanischen unorganischen Gesetzmässigkeit die Mitwirkung noch anderer organischer Gestaltungs- und Entwickelungsgesetze erforderlich scheint, als deren Träger unter Ausschluss der materiellen Atomkräfte ein anderweitiges metaphysisches Princip vorauszusetzen ist. Zugleich müssen wir sagen, dass nach unserer gegenwärtigen Kenntniss nicht abzusehen ist, wie die genannte Hypothese durch weitere Fortschritte der Naturwissenschaften jemals entbehrlich gemacht werden sollte, und dass mithin die Unentbehrlichkeit dieser Hypothese als eine so wahrscheinliche Erkenntniss bezeichnet werden kann, wie nur irgend durch inductives Erkennen in Bezug auf solche Gegenstände erreicht werden kann. Dagegen werden wir uns hüten, der grundlosen Behauptung Kant's beizustimmen, dass nach einem aus dem Begriff der Teleologie fliessenden Grundsatz jede mechanische Erklärung organischer Producte ihrer Natur nach unzuträglich bleiben müsse (S. W. IV 306), da vielmehr die Teleologie durch eine solche Annahme in keiner Weise alterirt werden würde.

Teleologie und Mechanismus in der Natur verhalten sich also genau so wie die Begriffe Zweck und Mittel; jedes ist ohne das andere unmöglich, sie sind reciprok. Soll aber einem von beiden der Vorrang zugeschrieben werden, so gebührt er offenbar der Teleologie; denn das Mittel ist um des Zweckes willen da, nicht umgekehrt. Im Grunde sind beide doch nur herausgesetzte, gleichsam verselbstständigte Momente eines logischen Processes; die logische Nothwendigkeit ist das einheitliche Princip, welches sich von der einen Seite gesehen als (anscheinend todte) Causalität der mechanischen Naturgesetzlichkeit, von der andern Seite als Teleologie darstellt. Was dort gesetzmässige Wirkung einer Ursache genannt wird, heisst hier beabsichtigte Folge des angewandten

Mittels; die Finalität von hinten gesehen erscheint als Causalität, und die Causalität, so wie sie mit ihrem Wirken zu einem gewissen (interimistischen) Abschluss gediehen ist, erweist sich hinterdrein allemal als Finalität, wenn man auch während des mechanischen Processes gar nichts davon gemerkt hatte. So erscheint von der einen Seite die Organisation als Wirkung (wenn auch bis jetzt keineswegs als ausschliessliche Wirkung) des Mechanismus der unorganischen Naturgesetze, von der andern Seite dieser Mechanismus als ein System von Mitteln für die Hervorbringung der Organisation und ihrer Zweckmässigkeit; beides ist gleich wahr, und das eine ist es nur, weil auch das andere es ist.

Die Kritik des Darwinismus hat uns gezeigt, dass bis jetzt nirgends organische Zweckmässigkeit als ausschliessliches Resultat von rein mechanischen Processen nachgewiesen werden kann, da der einzige als rein mechanisch zu betrachtende Factor, die Auslese im Kampf um's Dasein, für sich allein keine zweckmässigen Wirkungen erzielen kann, sondern erst dann, wenn er durch zwei andere Factoren zur natürlichen Zuchtwahl vervollständigt wird, welche nicht mehr als mechanisch zu bezeichnen sind, sondern wesentlich Ausflüsse des gesetzmässigen organischen Bildungstriebes darstellen. Dieser Nachweis würde, auch abgesehen von der eingeschränkten Anwendbarkeit und der bloss mitwirkenden Bedeutung der natürlichen Zuchtwahl als Handlangers eines auch ohne ihre Beihilfe zu den gleichen Leistungen befähigten Princips, allein schon hinreichen, um jede von Seiten des Darwinismus auf sie gegesetzte Hoffnung betreffs Erklärbarkeit zweckmässiger organischer Resultate durch rein mechanische Principien zu zerstören. Wäre die natürliche Zuchtwahl wirklich, wie der Darwinismus sich einbildet, erstens ein rein mechanisches Princip und zweitens ein selbstständiges (nicht bloss mitwirkendes) Princip, so möchte ihr Geltungsbereich noch so eingeschränkt sein, es würde wenigstens hinreichen, ein Beispiel von dem zu geben, was der Darwinismus behauptet, und würde somit der Hoffnung Raum geben, dass es weiteren Forschungen gelingen könnte, noch andere mechanische Erklärungsprincipien für organische Zweckmässigkeit aufzufinden. Jetzt aber, wo das Selectionsprincip sich als ein aus mechanischen und organischen Factoren zusammengesetztes Princip erwiesen hat, das nur auf Grundlage einer bereits vorausgesetzten inneren Entwickelung sich bethätigen kann, jetzt kann auch der aus ihm zu

ziehende Analogieschluss nur dahin lauten, dass vermuthlich auch alle andern noch etwa zu entdeckenden Erklärungsprincipien der organischen Zweckmässigkeit nur zum Theil mechanischer Natur sein werden, und nur auf Grundlage eines bereits vorausgesetzten organischen Entwickelungsprincips eine auf Cooperation beschränkte Wirksamkeit werden entfalten können.

Wenn mithin von darwinistischer Seite aus dem Gesichtspunkt mechanischer Erklärung organischer Zweckmässigkeit der Selectionstheorie Darwin's „die Bedeutung einer eminenten philosophischen That" beigelegt wird, „deren Tragweite für die Umwandlung der philosophischen Systeme sich jedenfalls in eine im Einzelnen unabsehbare Perspektive ausdehnt",*) so beruht dieses Urtheil nicht etwa auf einer blossen Ueberschätzung des Selectionsprincips, sondern auf einer principiell unrichtigen Ansicht über dasselbe, und sind die aus diesem fundamentalen Irrthum entwickelten Forderungen einer principiellen Modification der Philosophie des Unbewussten natürlich hinfällig. Die am genannten Ort (S. 70—74) zur Unterstützung angezogenen Beispiele von Compensationsprocessen aus der anorganischen Natur können wegen des Ueberganges auf ein anderes Gebiet für die Entstehungsweise der organischen Zweckmässigkeit gar nichts lehren; denn auf anorganischem Gebiet ist das Zustandekommen zweckmässiger Ausgleichungen auf rein mechanischem Wege ebensowenig jemals bezweifelt worden, wie auf organischem Gebiet die Mitwirkung mechanischer Compensationsprocesse. Die anorganische Natur unterscheidet sich ja eben dadurch von der organischen, dass alles was in ihr entsteht, also auch die zweckmässigen Ausgleichungen, ohne die Leitung eines organisirenden Princips zu Stande kommt; wie kann es da statthaft sein, Analogien von jener auf diese zu ziehen, welche nur dadurch eine Beweiskraft zu erhalten scheinen, dass sie den specifischen Unterschied beider ignoriren! Darwinistisch gesprochen giebt es in der anorganischen Natur keine natürliche Zuchtwahl, sondern nur eine Auslese im Kampf um's Dasein. Die organischen Factoren: die spontane Variabilität bei der Zeugung und die Vererbung fehlen; statt dessen aber verharren die (in der organischen Natur mit der Lebensdauer einer Generation wieder zu Grunde gehenden) Resultate jeder Auslese im Kampf um's Dasein als

*) Vgl. oben „Das Unbewusste vom Standpunkte der Physiologie und Descendenztheorie", S. 70 u. 68—69.

dauernde teleologische Errungenschaften des mechanischen Processes bis zu einer etwaigen Zerstörung durch äussere Ursachen.*)

Wenn somit durch unsere Betrachtungen einerseits die Unabtrennbarkeit der Teleologie vom Mechanismus und die Unmöglichkeit, durch Erweiterung des mechanischen Gebiets das teleologische einschränken zu wollen, erwiesen ist, und andrerseits die Aussichtslosigkeit des Unternehmens dargethan ist, auf naturwissenschaftlichem Wege jemals zur Erklärung organischer Zweckmässigkeit durch mechanische Erklärungsprincipien zu gelangen, so würde der Darwinismus sich darauf beschränkt sehen, die nothwendige Zulänglichkeit mechanischer Principien zur Erklärung aller, also auch der organischen, Naturerscheinungen dadurch indirect zu beweisen, dass er auf speculativem Wege die Möglichkeit eines organisirenden Princips neben dem Mechanismus der organischen Naturgesetze bestritte. Selbst wenn ihm dies gelänge, würde doch durch solche Negation unser positives Verständniss der Naturprocesse nicht um ein Haar breit gefördert werden; immerhin aber wäre es philosophisch werthvoll, von einer als unhaltbar erwiesenen Hypothese zum Eingeständniss der völligen Unwissenheit zurückzukehren.

Insoweit sich die fragliche Kritik auf die Verkennung der wahrhaft speculativen Ueberwindung des scheinbaren Dualismus zwischen Causalität und Teleologie stützt, haben wir dieselbe bereits als irrthümlich und nichtig erkannt. Im Uebrigen drückt sich der Widerstand gegen ein organisirendes Princip unter irgend welchem Namen hauptsächlich durch den Einwurf aus, dass jede Bethätigung eines solchen ein metaphysischer Eingriff in die ausnahmslose mechanische Nothwendigkeit der Naturgesetze sein würde, der dieselben partiell aufhöbe und deshalb dem theologischen Wunderbegriff gleichzusetzen wäre (vgl. oben „Das Unbewusste u. s. w." S. 59—60). Hierin liegt aber eine falsche inhaltliche Identification zwischen gesetzmässigem organisirendem Eingriff und gesetzlos-willkürlichem Wunderact. So weit das theologische Wunder nicht naturwidrig verstanden wird (und nur insoweit ist hier von dem-

*) Vgl. den beachtenswerthen Versuch des Dr. Carl Freiherrn du Prel in seinem Werk: „Entwickelungsgeschichte des Weltalls" (3. Aufl. Leipzig, Günther), die Zweckmässigkeit der kosmischen Gruppirungen, Anordnungen und Bewegungen als Resultat mechanischer Compensationsprocesse aufzuzeigen; ferner den ähnlichen Versuch Pfaundler's in seiner Abhandlung „Der Kampf um's Dasein unter den Moleculen" (im Jubiläumsband von Poggendorf's Annalen) in Bezug auf die Grundprocesse der Chemie, obwohl hier nicht wie von du Prel das Hinübergreifen in das Gebiet der organischen Natur vermieden ist.

selben die Rede — vgl. ebenda S. 60), giebt es in der That keinen andern vernünftigen Grund, um *a priori* gegen dasselbe Protest einzulegen, als die Willkürlichkeit desselben, welche den Gegensatz der teleologischen Gesetzmässigkeit bildet, während *a posteriori* dasselbe nur aus der Mangelhaftigkeit der erbrachten Beweise für wunderbare Thatsachen bestritten wird. Nur weil die Verwandlung des Brodes in Fleisch ein Willküract ohne vernünftigen und gesetzmässigen Zusammenhang mit der Sündenvergebung ist, welche durch denselben bewirkt werden soll, nur deshalb wird mit Recht *a priori* gegen ein solches Wunder protestirt. Dagegen ist z. B. jede Keimmetamorphose zum Zweck einer heterogenen Zeugung, ohne welche ein bestimmter Fortschritt zu teleologisch geforderten höheren Stufen der Organisation nicht vollzogen werden kann, mit solchem Willküract phantastischer Zauberei gar nicht zu vergleichen, weil sie ein nothwendiges Moment in dem gesetzmässigen Entwickelungsprocess der Organisation bildet. Diesen inneren Unterschied zu ignoriren, und auf die äussere Aehnlichkeit hin den Widerwillen gegen das Wunder zur Discreditirung des gesetzmässigen metaphysischen Eingriffs von Seiten des organisirenden Princips zu benutzen, erscheint daher in keiner Weise zulässig oder beweiskräftig gegen letzteres.

Vielleicht hat der Ausdruck „Eingriff" dazu beigetragen, die gesetzmässige Bethätigung des organisirenden Princips mit dem Willküract des Wunders zusammenzustellen. „Eingriff" bedeutet hier aber kein Arrêtiren der Wirksamkeit mechanischer Naturgesetze, sondern nur ein Platzgreifen oder Hineintreten eines neuen mitwirkenden Factors in den Process, in Folge dessen natürlich das Gesammtresultat ein anderes wird, als wenn er nicht mitgewirkt hätte. So kann man es bei einem gegen den Strom rudernden und vergeblich gegen denselben ankämpfenden Boot einen „Eingriff" nennen, wenn der Wind die schlaffen Segel zu blähen beginnt, und nunmehr die Anstrengung der Rudernden erfolgreich macht. So kann man es einen „Eingriff" in die einfache Gesetzmässigkeit der Gravitation nennen, wenn die zur Sonne gravitirende gasige Hülle eines Kometen durch elektrische Kräfte von derselben in Gestalt eines Schweifes abgestossen wird. So wenig man hier einwenden kann, dass durch diese „Eingriffe" die unwandelbare Gesetzmässigkeit der in ihren Resultaten modificirten Naturgesetze aufgehoben oder ausser Kraft gesetzt wurde, ebenso wenig ist dieses Bedenken da

begründet, wo der neu hinzutretende Factor, welcher das Resultat modificirt, in der gesetzmässigen Bethätigung des organisirenden Princips besteht. Ein solcher Protest gegen dasselbe wäre nur dann im Recht, wenn es *a priori* feststände, dass es keine anderen Actionen in der gesammten anorganischen Natur gebe, als solche, welche aus den Atomkräften nach den anorganischen Naturgesetzen entspringen. Dies scheint nun allerdings den Anhängern der mechanischen Naturauffassung *a priori* festzustehn; dass es ihnen aber so scheint, ist doch eben zunächst nur eine *petitio principii*, ein grundloses Vorurtheil, welches daher stammt, dass die ausschliesslich in Untersuchung des mechanischen Causalzusammenhangs sich erschöpfende Aufgabe der Naturwissenschaft (im Unterschied von der Naturphilosophie) durch leicht begreifliche Ueberschätzung der speciellen Fachwissenschaft zugleich für die erschöpfende Aufgabe aller Wissenschaften gehalten wird.*) Ein vom streng naturwissenschaftlichen Standpunkt gegen die Hypothese eines organisirenden Princips erhobener Protest ist daher schon insofern bedeutungslos, als er eben das voraussetzt, was doch erst von dieser

*) Leider haben sich in neuerer Zeit auch Fachphilosophen, die sich wegen ihres Mangels an philosophischer Bildung und Besonnenheit nicht mit Ueberschätzung ihrer Specialwissenschaft entschuldigen können, hinreissen lassen, dem naturwissenschaftlichen Modevorurtheil der mechanischen Weltanschauung zu huldigen, z. B. Albert Lange in seiner Gesch. d. Materialismus. Die Herren Philosophieprofessoren, die endlich einsehen, dass sie mit ihrer bisherigen Schleppenträgerei der Theologie nicht mehr durchkommen, dass vielmehr das Publicum sie einfach als nicht existirend betrachtet, versuchen es jetzt vereinzelt mit einer für die Philosophie ganz ebenso unwürdigen Schleppenträgerei der Naturwissenschaft und ihrer momentanen Vorurtheile, sicher, auf diese Weise wenigstens von einer gewissen Classe des Publicums als Regeneratoren der Philosophie applaudirt zu werden. Sache der Philosophie ist es nun zwar, die gesicherten Resultate der Naturwissenschaft mit als empirische Basis ihrer Reflexion und Speculation zu verwerthen, aber nicht sich blindlings in die gerade im Schwange gehende metaphysische Dogmatik der Naturwissenschaft hineinzustürzen. Wenn solche Schleppenträger einer dogmatisch postulirten *petitio principii* dann noch dazu sich herausnehmen, ihre Gegner dadurch zu discreditiren, dass sie deren idealistische Auffassungsweise für identisch mit dem Köhlerglauben oder der *devil-devil*-Theorie der Australneger erklären, so kann man darin nur noch einen auf die Dupirung des wissenschaftlichen Pöbels berechneten rohen Knalleffect sehen (Gesch. d. Mat. 2. Aufl. II. Bd. S. 278—280). Was nämlich den *devil-devil* des Australnegers zum lächerlichen Aberglauben macht, ist einzig und allein der Anthropomorphismus, den er bei seinem Schlusse von der teleologischen Erscheinung auf ein ihr zu Grunde liegendes geistiges Princip begeht. Da ich nun von diesem frei bin, so bietet diese Absurdität gar kein *tertium comparationis*. Ob es aber, abgesehen von dem Anthropomorphismus, nicht ein richtiger Schluss ist, an dem gar nichts Lächerliches zu finden, das ist eben die keineswegs lächerliche, sondern sehr ernste Streitfrage, und es ist eine unwissenschaftliche Perfidie, dieses *tertium comparationis* durch Hineinziehen der Absurdität des Anthropomorphismus mit discreditiren zu wollen.

Voraussetzung bewiesen werden soll, nämlich die Nichtexistenz anderer bei Naturprocessen mitwirkenden Ursachen auser den anorganischen Atomkräften. Nur wenn diese unbewiesene, willkürlich angenommene Voraussetzung ausgesprochen oder stillschweigend als feststehend zugegeben wird, nur dann kann die beliebte Berufung auf die Allgemeingültigkeit des Causalgesetzes Zweifel erwecken an der Zulässigkeit eines metaphysischen Princips als Träger des organischen Entwickelungsgesetzes, denn nur dann würde diese Mitwirkung als Eingriff in das Causalgesetz erscheinen. Aber es ist klar, dass diese Einwendung ganz haltlos ist; denn wenn es ein solches metaphysisches Princip giebt, so ist seine Mitwirkung am Entwickelungsprocess selbst eine causale, d. h. sie fällt unter den Begriff der Causalität und kann darum nimmermehr zur Klage über eine „Durchbrechung des strengen Causalzusammenhangs der Natur" Anlass geben.*)

Ein wirklicher Beweis gegen die Existenz eines organisirenden Princips ist meines Wissens nur von einem einzigen Gesichtspunkte aus versucht worden, nämlich von dem des Gesetzes der Erhaltung der Kraft (vgl. oben „Das Unbewusste etc." S. 136—138). Dass dieses Gesetz für das hier fragliche Gebiet keineswegs erwiesen ist, vielleicht auch nie erwiesen werden wird, wird zugestanden, und dafür an die aprioriscbe Evidenz desselben appellirt. Dass eine solche zuzugeben, bestreite ich nicht; nur ist erstens nicht *a priori* zu bestimmen, unter welchen näheren Modalitäten das Gesetz beim Hinübertreten vom materiellen auf das psychische Gebiet Geltung beanspruchen dürfe, und zweitens ist zu beachten, dass ganz gewiss nicht *a priori* eine Beschränkung desselben auf das Gebiet der materiellen Atomkräfte behauptet werden kann. Denn *a priori* kann höchstens so viel behauptet werden, dass, wenn es ausser den Atomkräften noch andere Naturkräfte (psychische, metaphysische u. s. w.) gäbe, dann auch bei diesen in irgend welcher Weise eine Regelung des Ueberganges der verschiedenen möglichen Formen von lebendiger Kraft und Spannkraft in einander vorausgesetzt werden müsse. Ob es aber solche anderweitige Kräfte giebt, eventuell, wie sich dieselben in einander umwandeln, und in welchen

*) Wie eine solche von Seiten der meine Auffassung gehässig caricirenden Darstellung und Kritik in Lange's Gesch. d. Mat. Bd. II. S. 277 ff. erhoben worden ist. Vgl. hierzu meine „Krit. Grundlegung des transcendentalen Realismus" Cap. V. S. 93—95.

Beziehungen sie zu den aus den Atomkräften hervorgehenden Formen der Kraft stehen müssen, für alles das bietet das Gesetz der Erhaltung der Kraft gar keinen Anhaltspunkt.

Für den vorliegenden Zweck können wir übrigens die Frage nach den psychischen Kraftäusserungen des menschlichen Geistes, an welche die Discussion der genannten Schrift zunächst anknüpft, ganz dahingestellt sein lassen, da die Hypothese eines organisirenden Princips gar nicht einmal mit Nothwendigkeit die Entfaltung einer besonderen Kraft verlangt. Es reicht nämlich hierfür die Annahme vollständig aus, dass die Action des organisirenden Princips ohne alles Hinzubringen einer neuen Kraft sich darauf beschränkt, die Art und Weise der Umwandlung der gegebenen Verbindungen von Atomkräften in andere Formen abgeleiteter Kräfte unter Wahrung des Gesetzes der Erhaltung der Kraft zu beeinflussen. Dieser Einfluss würde sich besonders auffallend dadurch bekunden, dass die Tendenz der anorganischen Naturgesetze zur Stabilität, d. h. zur Herstellung möglichst stabiler Zustände paralysirt, und das entgegengesetzte Resultat der Umwandlung stabiler Verbindungen in labilere erreicht wird, wie dies den chemischen Unterschied der organischen und anorganischen Verbindungen ausmacht. Zugleich aber würde ein Einfluss auf die Bildung der Form geübt werden, in welcher die materiellen Elemente sich lagern, und welche gleichfalls in den Organismen von derjenigen morphologischen Lagerungsform speciell verschieden ist, welche dieselben materiellen Elemente unter dem blossen Einfluss der anorganischen Naturgesetzte einnehmen würden.

Es erweist sich nach alledem die apriorische Kritik gegen die Hypothese eines organisirenden Princips als ebenso ohnmächtig wie die positiven Versuche, organische Zweckmässigkeit durch rein mechanische Principien zu erklären. Auch die Wirkung des organisirenden Princips verhält sich zu dem Zweck als μηχανή, oder Mittel; auch die teleologische Gesetzmässigkeit, nach welcher sie erfolgt, ist mit logischer Nothwendigkeit bestimmt, wie die der organischen Naturgesetze. Auch die Wirksamkeit der Atomkräfte nach den unorganischen Naturgesetzen ist — unbeschadet der Constanz des in ihnen kraftentfaltenden metaphysischen Princips*) —

*) Dass die Atomkräfte ebensogut wie das organisirende Princip oder der Bildungstrieb metaphysische Principien sind, welche hinter der „Materie" genannten Erscheinung spuken, dürfte nachgerade wohl ziemlich allgemein

je nach den vorgefundenen Umstandsverknüpfungen in Wirklichkeit in jedem Augenblick des Weltprocesses eine andere, nie mehr congruent wiederkehrende, ebenso wie bei der Wirksamkeit des organisirenden Princips, und bei beiden ist die veränderte Aeusserungsweise der wirkenden metaphysischen Principien in gleicher Weise durch logisch nothwendige Gesetze bestimmt. Diese Nothwendigkeit der Reaction ist in beiden Fällen unbewusst, aber in beiden Fällen logisch nothwendig, also vernünftig, und in beiden Fällen sowohl causal als auch teleologisch; es ist daher unrichtig, dieselbe in einem Falle blind zu nennen und im andern nicht („Das Unbewusste u. s. w." S. 59). In beiden Fällen ist die Zweckmässigkeit der gesetzmässigen Wirksamkeit immanent; in beiden Fällen ist diese Immanenz eine nicht explicite, sondern implicite gegebene. Ob dabei im einzelnen Falle Individualzwecke erreicht oder verfehlt werden, ist bei der allgemeinen Collision aller Individualzwecke für die Teleologie ganz gleichgültig; wenn das organisirende Princip seiner Natur nach darauf angewiesen ist, durch Beförderung individueller Zweckmässigkeit dem Gesammtzweck des Naturprocesses zu dienen, so fördert sie dadurch den letzteren, auf den es am Ende allein ankommt, keineswegs direct, sondern ebenso indirect wie die anorganischen Naturgesetze, welche von vornherein dem Ganzen auf nichtindividuelle, allgemeine Weise dienen und dabei die Zwecke des Individuallebens wohl schwerlich in höherem Grade schädigen, als die Zwecke eines andern Individuallebens dies thun (ebenda S. 58—59). Die organische wie die unorganische Gesetzmässigkeit kann in gleicher Weise erst unter Voraussetzung der andern Seite zur Erfüllung des Naturzwecks dienen; das organisirende Princip ohne anorganische Natur könnte ebensowenig organische Zweckrealisation schaffen, wie diese ohne jenes; die Thätigkeit jeder Seite, entblösst von der Mitwirkung der andern würde also in gleicher Weise die teleologisch geforderte Leistung verfehlen müssen, d. h. dem Endzweck der Verwirklichung der idealen Entwickelung zuwiderlaufen.

Aus allen solchen Bestimmungen ist also ein Unterschied für die organische und anorganische Gesetzmässigkeit nicht zu ent-

---

von der Naturwissenschaft anerkannt sein (vgl. Du Bois-Reymond „Ueber die Grenzen des Naturerkennens"). An dem metaphysischen Charakter des organisirenden Princips dürfte also selbst in Naturforscherkreisen schwerlich noch ein Anstoss gefunden werden.

nehmen; der Unterschied ist vielmehr darin zu suchen, dass der logische Mechanismus in den Beziehungen der die logische Nothwendigkeit der Wirkungsweise bestimmenden Momente bei der organischen Gesetzmässigkeit gänzlich auf spirituellem Gebiete bleibt, bei der unorganischen aber zum Theil materiell realisirt wird, und dies allein führt uns dazu, ausschliesslich der letzteren das Prädicat des Mechanismus zuzugestehen, insofern wir unter Mechanismus im gewöhnlichen, engeren Sinne des Worts eine logisch nothwendige (also soweit es sich um quantitative Beziehungen handelt: mathematisch deducirbaren) Verknüpfung zwischen materiellen Momenten verstehen. Materiell realisirt werden aber die Momente des logischen idealen Mechanismus dadurch, dass sie zum Inhalt von Willensacten, d. h. zu Kräften werden, deren logisch nothwendige (mathematisch-mechanische) Verbindung die mehr oder minder verwickelten materiellen Wirkungsresultanten (wie z. B. Licht, Wärme, Electricität, Magnetismus, Chemismus u. s. w.) zu Stande bringt. Der unmittelbare Angriffspunkt zur Erkennung des teleologischen Charakters, welcher auch der unorganischen Gesetzmässigkeit immanent ist, wird demnach bei dieser speciell in der qualitativen und quantitativen Beschaffenheit und den Zahlenverhältnissen der einfachsten Componenten, der Uratomkräfte, gesucht werden müssen, während bei der organischen Gesetzmässigkeit, wo die über die materielle Mechanik der unorganischen Gesetzmässigkeit hinausgehenden Momente des logischen Mechanismus (soweit sie nicht schon in der unorganischen Gesetzmässigkeit realisirt sind) sämmtlich ideal bleiben und erst ihre Resultante in die Realität tritt,*) auch diese Resultante den frühesten Anhaltspunkt zur Erkennung des teleologischen Charakters bieten kann.

Durch diese Erkenntniss nun, dass organische und unorganische Gesetzmässigkeit sich nur durch das Maass der zur Realisation ge-

*) Es wäre irrthümlich, hieraus einen Unterschied des organisirenden Princips und der anorganischen Atomkräfte in dem Sinne ableiten zu wollen, als ob das erstere nur in seiner Wirkung in die Erscheinung träte, die letztere aber substantiell in der Realität drinsteckten, — als ob die erstere ihrem Wesen nach übersinnlich bliebe, die letzteren aber so zu sagen mit Haut und Haar in die Sinnenwelt eingingen. Ich erinnere zur Abwehr dieses Irrthums nochmals daran, dass auch die Atomkraft ein metaphysisches Princip ist und bleibt, das nur mit den aus ihm resultirenden Wirkungen (Collisionen mit andern Atomen und daraus folgenden Ortsveränderungen) in die Welt der objectiven Erscheinung hinreicht, seinem Wesen nach aber ganz ebenso wie das organisirende Princip in übersinnlicher metaphysischer Verborgenheit (Latenz) bleibt.

langenden Momente des in beiden Fällen vorhandenen logisch-idealen Mechanismus unterscheiden, dass also der gewöhnliche Begriff der rein mechanischen Gesetzmässigkeit nach einem äusserlichen Merkmal willkürlich verengert ist, gelangen wir schliesslich zu einer Beseitigung aller Bedenken gegen die Absolutheit der Weltteleologie, welche daraus geschöpft werden könnten, dass dieselbe, wie wir oben gesehen, nicht auf rein mechanischem Wege (im gewöhnlichen Wortsinn) realisirt ist; denn wir verstehen jetzt, dass sie allerdings auf die absolut teleologische d. h. absolut mechanische Weise realisirt wird, wenn man nur unter Mechanismus vor allem den idealen Mechanismus der logischen Nothwendigkeit versteht, welchem es eine unwesentliche und äusserliche Bestimmung ist, inwieweit seine Momente einzeln realisirt sind. Auch bei der unorganischen Gesetzmässigkeit beginnt die Realisation erst bei den Atomkräften, hinter denen noch ganz andere logische Momente liegen müssen, welche erst die Beschaffenheit jener bestimmen; auch bei der organischen Gesetzmässigkeit sind die einzelnen Bethätigungen des organisirenden Princips unmittelbar nur Förderungen von Individual-Zwecken, die sämmtlich selber wieder nur Momente, und zwar zugleich reale und logische, der teleologischen Gesammtentwickelung sind. Verstehen wir unter dem absoluten Mechanismus den absoluten logischen Mechanismus, der das Teleologische seinem Begriff nach in sich schliesst, so ist die absolute Weltmechanik *eo ipso* die absolute Weltteleologie und von ihr nicht mehr unterschieden; verstehen wir unter der absoluten Teleologie die Setzung und Realisirung des absoluten Zwecks, welcher die Setzung aller zu ihr erforderlichen Mittel verschliesst, so ist die absolute Weltteleologie *eo ipso* die absolute Weltmechanik. Nur wer den logischen Charakter der Causalität, d. h. ihre Nothwendigkeit und Gesetzmässigkeit leugnet, kann zugleich ihren teleologischen Charakter bestreiten; ein solcher darf aber auch nicht mehr von Causalität und Mechanismus, sondern bloss noch von Facticität reden und muss alles wissenschaftliche Erklären als widersinnige Bemühung aufgeben. Wer den causalen Mechanismus als gesetzmässigen und nothwendigen aufrecht erhalten will und trotzdem die Teleologie bestreitet, der versteht sich selbst und den Sinn der gebrauchten Worte nicht.

Conflicte zwischen Teleologie und Mechanismus giebt es gar nicht; denn im Absoluten und im Universum decken sich beide

ohne Rest, und im Einzelnen giebt es nur Conflicte zwischen Partialzwecken oder Individualzwecken, die durch Conflicte zwischen Partialmechanismen zum Austrag gebracht werden. Nur dadurch, dass diese Conflicte zwischen Partialzwecken oder Individualzwecken häufig Glieder von ganz verschiedenen Stufen des Universums und seiner Reiche im Kampfe zeigen, entsteht der oberflächliche Schein, als ob Partialzwecke mit partiellen Mechanismen im Kampfe ständen. Wenn der Mensch mit einem wilden Thiere kämpft, so pflegt man noch den Individualzweck des Thieres als Gegner des menschlichen Individualzwecks einzuräumen; wenn er mit seinem Ungeziefer kämpft, wird dies dem Beobachter schon schwerer, wenn er mit den Mikrococcen einer Infectionskrankheit kämpft, noch schwerer, obwohl es doch dieselbe Sache mit bloss graduellen Unterschieden ist. Wenn er aber mit unorganischen Elementarkräften, Sturm, Gewitter, Wasser, Feuer, Erdbeben u. s. w. kämpft, so wird der teleologische Charakter der unorganischen Gesetzmässigkeit, welcher mit dem Individualzweck des Menschen local collidirt, leicht ganz übersehen und man spricht dann von einer Collision zwischen Teleologie und Causalität. Was aber reell collidirt, sind immer nur die Kräfte in ihrem mechanischen Gegeneinanderwirken, und was ideell kollidirt, sind immer die Partialzwecke des Universums, in deren Dienst sie stehen. Nur weil bei höheren Organismen der Partialzweck sich für die Auffassung so in den Vordergrund drängt, dass seine materielle mechanische Vermittelung momentan übersehen werden kann, und nur weil bei niederen Organismen und unorganischen Naturkräften die materiell mechanische Dynamik so in den Vordergrund tritt, dass die teleologische Bedeutung der Vorgänge in mikrokosmischer und makrokosmischer Hinsicht unbeachtet bleibt, nur darum kann der Schein entstehen als ob Teleologie und Mechanismus jemals mit einander in Conflict gerathen könnten.

Dass Teleologie und Mechanismus in ihrer Trennung von einander Ausdrücke ohne Sinn und nur in ihrer untrennbaren Einheit als die beiden zusammengehörigen Seiten der logisch nothwendigen Weltdetermination einen Sinn erhalten, darüber sollte nach allen Leistungen der neueren speculativen Philosophie kein Streit mehr sein. Eine andere Frage ist diejenige nach der Grenze zwischen dem immateriellen und materiellen logischen Mechanismus des Weltprocesses. Wer von der Teleologie herkommt, ist häufig geneigt,

die Grenzen des materiellen logischen Mechanismus oder der atomistischen Mechanik zu eng zu stecken und zu früh zur Beihilfe der immateriellen oder spirituellen (d. h. unbewusst geistigen) logischen Mechanik zu greifen. Diese voreilige Gebietsverengerung der materiellen Mechanik erscheint aber als ein unendlich kleiner Fehler im Vergleich zu der voreiligen Gebietsleugnung, deren die von der materiellen Mechanik herkommenden Forscher sich gegenüber der immateriellen logischen Mechanik nicht selten schuldig machen. Aber auch gesetzt den Fall, diese Ansicht, dass alle Individualzwecke höherer Ordnung ausschliesslich durch die Mechanik der Individuen niedrigster Ordnung, d. h. der Atome ohne Hinzutritt höherer dynamischer und idealer Einflüsse realisirt würden, so würde dadurch doch das entwickelte Verhältniss von Mechanismus und Teleologie gar nicht berührt werden. Der allgemeine Nachweis der Irrthümlichkeit dieser exclusiv materiell-mechanistischen Ansicht würde hier zu weit führen, da er auf metaphysischem Boden liegt (vgl. „Neukantianismus etc.“ S. 350—362 und 315—317 und der obigen Erörterung in „Das Unbewusste etc.“ allgem. Vorbemerk. Nr. 6 und 7); hier kam es nur auf den Nachweis an, dass die darwinistische Naturforschung weit davon entfernt geblieben ist, die organische Entwickelung durch ausschliesslich materiell-mechanistische Principien zu erklären, dass vielmehr gerade die genauere kritische Prüfung des Darwinismus selbst die glänzendste Bestätigung geliefert hat, sowohl für die Nothwendigkeit der Verbindung einer teleologischen Naturauffassung mit der mechanischen als auch für die Nothwendigkeit der Verbindung einer organischen mit der anorganischen Gesetzmässigkeit, eines organisirenden Princips mit den Atomkräften behufs Erklärung der organischen Natur.

Es hat somit diese Kritik in der That eine Rechtfertigung und tiefere Begründung des Standpunktes der Phil. d. Unb. ergeben, während sie denselben zugleich andererseits deutlicher entfaltet und schärfer präcisirt hat, ohne eigentlich etwas Neues zu ihm hinzufügen oder gar an ihm etwas zu ändern. Selbst wenn das Resultat derselben entgegengesetzt gelautet hätte, wäre daraus noch keineswegs zu folgern gewesen, dass die Betrachtungen des Abschnitts A. der Phil. d. Unb. über die organische Zweckmässigkeit deshalb ohne Berechtigung seien, weil sie den Darwinismus und die Descendenztheorie unberücksichtigt lassen und vom Instinct anfangen anstatt vom organischen Bilden (vgl. oben S. 61 und 247—248).

Denn einerseits kann doch der organischen Individualentwickelung durch die Descendenz niemals mehr als der Ausgangspunkt geliefert werden, und bleibt die Untersuchung der auf diesem sich erhebenden Entwickelung offen, zumal die Vererbung ein anerkannt dunkles Gebiet ist, das selbst des organisirenden Princips bedarf; andrerseits schützt nichts besser vor Einseitigkeit in der Auffassung eines Problems als das Bestreben, demselben von ganz verschiedenen Seiten her auf den Leib zu rücken. Ergäbe diese Annäherung von verschiedenen Seiten her divergente Resultate, dann erst würde die Aufgabe erwachsen, das Gewicht der verschiedenen Betrachtungsarten gegen einander abzuwägen; liefern dieselben hingegen ein übereinstimmendes Resultat, so sichern sie demselben gerade durch die Verschiedenheit ihrer Ausgangspunkte eine erhöhte Wahrscheinlichkeit. Dieser Fall liegt aber bei dem Abschnitt A und C. der Phil. d. Unb. in Bezug auf die Auffassung des organischen Bildungstriebes thatsächlich vor, und erscheint demnach jeder aus der verschiedenen Betrachtungsweise der Abschnitte A und C hergeleitete Einwand als formell wie sachlich unbegründet. Dagegen bleibt es sehr wohl möglich, dass namentlich im Abschnitte A (und zum Theil auch B) der unmittelbaren Leistung des organisirenden Princips (oder des metaphysischen Unbewussten) manches zugewiesen ist, wofür sich bei fortschreitender Erkenntniss mechanische Vermittelungen herausstellen dürften; insbesondere dürfte dies für die durch das Lamarck'sche Princip modificirten molecularen Structurverhältnisse der Centralorgane des Nervensystems der Fall sein, und bietet in dieser Hinsicht die obige Schrift über „das Unbewusste u. s. w." im 4. bis 11. Abschnitt vielleicht brauchbares Material. Dies ändert aber weder etwas an der Nothwendigkeit des organisirenden Princips, noch an der einer Vereinigung der teleologischen und mechanischen Naturauffassung, lässt also den Standpunkt der Phil. d. Unb. im Princip ganz unberührt.*)

Für solche Leser aber, die von den vorgebrachten Gründen für ein organisirendes Princip neben den Atomkräften nicht überzeugt sein sollten, bemerke ich nochmals, dass das Verhältniss von Mechanismus und Teleologie im Allgemeinen durch die etwaige Grenz-

*) Vgl. hierzu, sowie zu diesem Abschnitt überhaupt, Dr. Moritz Venetianer, „Der Allgeist. Grundzüge der Panpsychismus im Anschluss an die Phil. d. Unb." Berlin, C. Duncker, 1874, S. 82—108, auch 18—54 und verschiedene andere Einzelstellen.

erweiterung des materiell-mechanischen Mechanismus bis zum absoluten Mechanismus gar nicht berührt wird; wofern nur der causale Mechanismus der Atome selbst als Willensrealisation logischer Ideen aufgefasst*) und der metaphysische Monismus des unbewusst wollenden und vorstellenden Weltwesens festgehalten wird. Es wäre hiernach wohl denkbar, dass bei der vorläufig an Einfluss zunehmenden Strömung der materiell mechanistischen modernen Naturwissenschaften auch die an der Teleologie festhaltenden speculativen Philosophen sich demnächst in zwei Richtungen spalteten, deren eine im Einklang mit der Mehrzahl der Naturforscher alle mechanische Vermittelung als rein materiell verstände,**) während die andere an der Mitwirkung von dynamischen Einflüssen höherer Ordnung oder organisirenden Principien festhielte. Der Streit zwischen diesen Richtungen wird immer nur durch philosophische Betrachtungen zu schlichten sein, niemals durch Fortschritte der Naturwissenschaften, weil dazu eine Erforschung der Constitution der organisirten Materie in ihren feinsten Theilen erforderlich wäre, die unseren groben Hilfsmitteln für immer versagt bleiben muss. Für die philosophische Entscheidung jener Streitfrage dürften aber Betrachtungen wie die von mir angestellten auch dann noch einigen Werth behalten, wenn die Naturwissenschaft diejenige Stufe, auf welche meine Erörterungen sich stützen mussten, längst überschritten haben wird.

---

*) Vgl. meine Schrift: Kirchmann's erkenntnisstheoretischer Realismus, S. 38—60.

**) Diese Voraussage ist in gewisser Weise erfüllt durch Wundt's „System der Philosophie" (Leipzig 1889); vgl. meine Abhandlung über dasselbe in den Preussischen Jahrbüchern 1890.

Drittes Buch.

Die naturwissenschaftlichen Grundlagen der Philosophie des Unbewussten und die darwinistische Kritik.

Nach Beendigung der Redaction der zweiten Auflage kam mir eine kleine Broschüre zu Gesicht, betitelt „Die naturwissenschaftlichen Grundlagen der Philosophie des Unbewussten“ von Oskar Schmidt, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie in Strassburg (Leipzig bei Brockhaus 1877, 86 Seiten). Die Arbeit in ihrer ganzen Ausdehnung beschränkt sich auf eine äusserliche negative Kritik zur Wahrung des eignen Standpunkts, ohne irgend welche Auseinandersetzungen oder Excursionen von positivem Werth beizufügen. Der Standpunkt Schmidt's ist der eines darwinistischen Materialismus. Im Gegensatz zu Haeckel und Zöllner, welche eine Identitätsphilosophie, wenn auch nur im Sinne eines hylozoistischen Naturalismus bekennen, acceptirt er ausdrücklich die Bezeichnung eines Materialisten, und stellt sich damit etwa mit Louis Büchner in eine Reihe. „Wir fragen jeden Unparteiischen, ob diese rein materialistische Auffassung nicht ansprechender ist als die mit dem Apparat des Unbewussten?“ (S. 61). Auf einen solchen Appell an die Plausibilität beschränkt sich seine Argumentation für seinen Standpunkt. Er polemisirt gegen die Empfindung der Zelle und des Protoplasmas (57), also in noch höherem Grade gegen die Atomempfindungen (80), wie Haeckel, Zöllner, Wundt und ich sie annehmen. Nicht Empfindung, sondern höchstens Gedächtniss soll dem Molecule beigelegt werden dürfen, und aus dem empfindungslosen, bewusstlosen Gedächtniss, d. h. aus Atomlagerungsverhältnissen ohne alle Subjectivität, soll der Geist construirt werden, während mein umgekehrter Weg der herabsteigenden Analogie „eine sophistische, keine philosophische Leistung“ genannt wird (57). Diese Probe charakterisirt wohl zur Genüge Schmidt's naturphilosophisches Niveau. Er begnügt sich aber nicht etwa damit, diesen seinen beschränkten Standpunkt für den richtigen zu erklären, sondern er ist dreist genug, zu behaupten, dass dieser bornirte Materialismus das sichere

Ergebniss der modernen Naturwissenschaft sei, woraus dann sofort folgt, dass jeder, der sich gegen denselben auflehnt, ein naturwissenschaftlicher Ignorant sein müsse, — also auch ich, *q. e. d.*

1. Teleologie und Causalität.

„Dies ist der Grundwiderspruch, in den er (Hartmann) sich mit der Naturwissenschaft setzt. Der Zweckbegriff ist aus der modernen Naturwissenschaft ausgemerzt, die ihn nicht braucht, oder deren Resultate sich mit ihm sogar nicht vertragen.“ Nun operirt gerade der Darwinismus unaufhörlich mit der Nützlichkeit, d. h. einer niederen Form des Zweckbegriffs, und die Aufgabe der Selectionstheorie ist, zu zeigen, dass die Resultate der Naturprocesse trotz ihrer Natürlichkeit die Teleologie nicht nur nicht ausmerzen, sondern geradezu einschliessen. Nicht ich, sondern Herr Schmidt erweist sich hiernach als naturwissenschaftlicher Ignorant, indem er einen so verkehrten Satz drucken lässt, und meine Abweichung von demselben als meinen Grundwiderspruch mit der Naturwissenschaft hinstellt.

Was er sagen will, ist nämlich etwas ganz anderes als der Unsinn, den er in obigem Satze sagt. Er will sagen, dass die Naturwissenschaft die Zweckmässigkeit nur als Resultat mechanischer Causalreihen kennt, während meine Philosophie sie zugleich als Princip gelten lässt. So hört aber diese Differenz auf, ein Widerspruch zu sein, und entspricht nur der Verschiedenheit der Gebiete von Naturwissenschaft und Philosophie. Die Philosophie darf nur nicht bestreiten, dass alle Ziele „auf natürlichem Wege“ erreicht werden (13), dass „alle Schaffung innerhalb der natürlichen Gesetze vor sich gehe“ (62); da aber meine Philosophie, wie Schmidt ausdrücklich anerkennt, dies zugesteht, so kann von einem Widerspruch derselben mit den berechtigten Forderungen der Naturwissenschaft keine Rede sein. Ob die auf natürlichem Wege resultirende Zweckmässigkeit eine ideelle Bedeutung habe oder nicht, ob sie nothwendig oder zufällig, prädeterminirt oder accidentiell eintrete, sind Fragen, welche die Naturwissenschaft als solche gar nichts angehen, aus deren verschiedener Beantwortung also auch niemals eine Collision mit der Naturwissenschaft entspringen kann.

Weil Schmidt dieses einfache Verhältniss nicht begreift, verschiebt er die Gegensätze so, dass er die Berechtigung der Philosophie neben und hinter der Naturwissenschaft negirt und die Natur-

wissenschaft an die Stelle der Naturphilosophie setzt (86). Durch eine solche Ueberhebung und Ausschreitung fordert die Naturwissenschaft aber nothwendig die Reaction der Philosophie heraus, und das Bestreben der letzteren, die erstere in die ihr gebührenden Grenzen zurückzuweisen, erscheint Herrn Schmidt als Grundwiderspruch gegen das Wesen der Naturwissenschaft.

Es wäre unbillig, Herrn Schmidt einen Vorwurf daraus zu machen, dass er unter „Einsicht" lediglich naturwissenschaftliche Einsicht versteht (81—82); aber es ist ebenso unbillig von ihm, philosophische Bücher mit der Absicht einer Bereicherung seiner naturwissenschaftlichen Einsicht zu lesen, und den Verfassern derselben aus dem negativen Erfolge einen Vorwurf zu machen (S. 38 Z. 16—21, S. 43 letzte Zeile, S. 59 Z. 20—24). Ich habe niemals den Anspruch erhoben, neue naturwissenschaftliche Erklärungen zu bieten, sondern nur den, philosophische Erklärungen auf Grund der Naturwissenschaften zu geben. Wer keine andere als naturwissenschaftliche Einsicht verlangt, der soll sich auch hüten, andere als naturwissenschaftliche Bücher zu lesen, oder gar philosophische Bücher zu beurtheilen. Wenn ich mich sowohl vor dem naturwissenschaftlichen als vor dem philosophischen Forum der Kritik gestellt habe, so doch nicht einer solchen, die den philosophischen Werth eines Buches nach Maassgabe der in ihm enthaltenen Förderung der naturwissenschaftlichen Einsicht zu messen unternimmt, und die Selbstbehauptung der Philosophie gegen eine sie negirende Ueberhebung der Naturwissenschaft als Grundwiderspruch der ersteren gegen die letztere tadelt.

Diese Selbstbehauptung der Philosophie gegen eine ihre natürlichen Grenzen verkennende und überschreitende Naturwissenschaft entstellt Schmidt zu einer monströsen Ueberhebung der Philosophie. Er behauptet, dass ich die darwinistische Richtung der Biologie auf einen Minimalwerth herabdrücken (65) und die organischen Naturwissenschaften unter meinen Flügel, oder unter meine Protection nehmen wolle (86), und erklärt, dass er für den Fall, dass die Phil. d. Unb. im Rechte wäre, „vorziehen würde, sein Mikroskop zusammenzupacken, statt sich die Anerkennung durch Handlangerei zu erwerben" (6). Wer irgend meine Philosophie kennt, den brauche ich nicht auf die in jenen Behauptungen liegende Entstellung aufmerksam zu machen. Ich habe niemals mir angemaasst, die Naturwissenschaft protegiren zu wollen, obwohl ich sie zur Stütze gesucht,

und sie nicht ohne kritische Controle meinerseits verwerthet habe, wie es Pflicht des kritischen Philosophen ist. Sich meiner Benutzung und Verwerthung in diesem Sinne zu entziehen, ist die Naturwissenschaft bei der Oeffentlichkeit ihrer Arbeiten gar nicht im Stande; wenn sie ihrerseits die Versöhnung mit der Philosophie noch fernerhin verschmähen will, so thut sie es zu ihrem, nicht zu meinem Schaden, sowohl was das Ansehen ihrer Stellung in der wissenschaftlichen Welt, als auch was ihre Befruchtung durch eine auf der Höhe der Zeit stehende Naturphilosophie und Metaphysik betrifft. Handlanger sind wir alle an der grossen Einheit der menschlichen Gesammtwissenschaft, deren Plan von einem unbewussten Baumeister entworfen ist. Handlanger sind wir alle, gleichviel an welchem Stockwerk wir handlangern, und wie viel Uebersicht über den zeitweiligen Stand des Gesammtbaues wir zufällig geniessen. Wenn Schmidt sich zu vornehm dünkt zur Handlangerei, so ist das eine dünkelhafte Ueberhebung des Specialisten, bei der man nur verwundert fragen kann, was in aller Welt er denn sonst zu sein sich einbilde.

Ich wiederhole: jeder Philosoph ist mit der Naturwissenschaft im Einklang, der die Nothwendigkeit einer natürlichen Vermittelung und die natürliche Gesetzmässigkeit dieser Vermittelungswege anerkennt, ganz gleichgültig, welche Ansichten er sonst über die ideale Bedeutung der Entwickelungsziele und über das metaphysische Verhältniss der natürlichen Vermittelung zu den teleologischen Resultaten haben mag. Der Naturforscher weiss nicht, was er redet, wenn er behauptet, dass eine teleologische Auffassung dieses Verhältnisses mit der Naturwissenschaft als solchen im Widerspruch stehe. Ist aber die natürliche Entwickelung ideell prädeterminirt und ihre Realisirung durch einen Naturwillen gesetzt, d. h. mit anderen Worten: ist die Entwickelung Aeusserung eines idealen Bildungstriebes auf der Basis der Naturgesetze, so wird die Naturwissenschaft davon gar nicht berührt. Ihre specielle Aufgabe bleibt so wie so darauf beschränkt, die mechanischen Vermittelungen zu untersuchen, gleichviel ob in denselben ein idealer Bildungstrieb zur Erscheinung gelangt oder nicht, und alle philosophischen Erklärungen dieser Art können, wie ich oft genug hervorgehoben habe, niemals die Fortschritte der naturwissenschaftlichen Forschung entbehrlich machen. Wenn Schmidt dabei nicht begreifen kann, wozu dann der „Luxus natürlicher Gesetze“ gut sei, die „als Mittel zum

Zweck in ganz untergeordneter Weise neben dem unbewussten Willen herlaufen“ (34), so ist das kein naturwissenschaftlicher, sondern ein philosophischer Einwurf, den ich anderwärts beantwortet habe. Aber nichts berechtigt Herrn Schmidt „die Alternative zu stellen: naturwissenschaftliche Erklärung, resp. vorläufiges Verzichten auf die Erklärung, oder ideelles Princip“ (32); denn bei mir handelt es sich immer um beides zugleich, und die Bedeutung des ideellen Princips leuchtet nur um so heller auch für blöde Augen, wo die Naturwissenschaft ihre Ohnmacht bekennen muss. Niemals habe ich den Naturforschern zugemuthet, anstatt nach naturwissenschaftlichen Erklärungen ihre Hände nach metaphysischen Principien auszustrecken; wie Schmidt mir unterstellt (76 Z. 24—27); aber gerade weil neben der naturwissenschaftlichen Betrachtungsweise überall die metaphysische berechtigt und gefordert ist (vgl. oben S. 74—76 Anm. 2), ist auch das Herbeiziehen der metaphysischen Erklärung durchaus kein Widerspruch gegen die Behauptung, auf der Höhe der naturwissenschaftlichen Anschauungen zu stehen (33).

Was diesen ganzen Angriff objectiv komisch wirken lässt, ist der Umstand, dass Schmidt nach Splittern in fremden Augen sucht und den Balken im eigenen nicht bemerkt. Wenn ein Darwinist der Phil. d. Unb. vorwirft, dass sie die teleologischen Gesichtspunkte in unkritischer Weise in die naturwissenschaftlichen Erklärungen einmenge, so ist dieser Vorwurf nicht nur, wie gezeigt, thatsächlich unbegründet, sondern er trifft gerade den Darwinisten, der ihn erhebt. Denn während die Phil. d. Unb. die Nothwendigkeit causaler mechanischer Vermittelungen neben den teleologischen Principien ausdrücklich anerkennt, verkennt der Darwinismus dieselbe und vermengt und verwechselt die teleologischen Principien mit causalen naturwissenschaftlichen Erklärungen. Denn der Darwinismus ist utilitaristische Naturphilosophie (vgl. oben „W. u. I. im Darwinismus“ S. 401 fg.), er macht die Utilität, d. h. eine untergeordnete Form der Teleologie, zum naturwissenschaftlichen Erklärungsprincip, indem er sie für eine mechanisch wirkende Ursache hält, und übersieht in dieser Verwechselung, dass er nur eine naturphilosophische, aber durchaus noch keine naturwissenschaftliche Erklärung gegeben hat, so lange er die eigentlichen wirkenden Ursachen der Entstehung nützlicher Abweichungen bei Seite liegen lässt, oder gar durch Berufung auf den Zufall ausdrücklich auf eine Erklärung derselben verzichtet (vgl. Wigand's „Darwinismus

und Naturforschung etc.“ Band II. S. 377—396). Nicht ich, sondern Schmidt selbst steckt also in der Confusion, welche er mir vorwirft.

2. Mechanische und organisatorische Ursachen.

Schmidt schreibt mit gesperrter Schrift: „Die moderne Physiologie sieht ihren wichtigsten Triumph darin, dem Bildungstriebe, der Lebenskraft jeden Vorwand zur Existenz abgeschnitten zu haben. Die Phil. d. Unb. führt diesen Begriff mit Pauken und Trompeten wieder ein“ (41). Diese Formulirung des vermeintlichen „Grundwiderspruchs“ zwischen Naturwissenschaft und Philosophie des Unbewussten ist ebenso schief und haltlos wie die frühere, auf die Teleologie gestützte.

Die moderne Physiologie sieht ihren Triumph darin, die in der älteren Naturforschung übliche unklare Vermengung mechanischer und idealer, causaler und teleologischer, naturwissenschaftlicher und philosophischer Gesichtspunkte nach Anleitung des Philosophen Baco beseitigt und sich streng auf die Erforschung der mechanischen Causalität beschränkt zu haben; sie hat damit dem Bildungstrieb im Sinne der früheren Annahme einer Lebenskraft, d. h. einer mit den mechanischen Atomkräften in gleiche Ordnung gehörenden Kraft die Existenz abgeschnitten, und diese Bewegung hat ihren Abschluss gefunden in der Formulirung des Gesetzes der Erhaltung der Kraft. Da die Phil. d. Unb. dieses Gesetz anerkennt und ausdrücklich die ältere Fassung des Bildungstriebes als Lebenskraft bekämpft, so ist es einfach eine Unwahrheit, dass die Phil. d. Unb. dasjenige mit Pauken und Trompeten zu rehabilitiren versuche, was die moderne Physiologie beseitigt hat.

Dass der philosophische Gesichtspunkt neben dem naturwissenschaftlichen, die teleologische Betrachtung neben der causalen, der Bildungstrieb als Realisirungswille der Idee in einer oberhalb und jenseits aller mechanischen Kraftwirkungen liegenden Sphäre keinen Raum mehr habe, das sind nichts weniger als Errungenschaften der modernen Naturwissenschaft, sondern unberechtigte Ausschreitungen ihrer Vertreter, und gegen diese oberflächlichen Tagesströmungen einen weithin schallenden und nicht wirkungslos verhallten Widerspruch erhoben zu haben, darf die Phil. d. Unb. sich zur Ehre anrechnen. Wenn Herr Schmidt unter diesen die Grenzen ihrer

Specialität verkennenden Forschern einer der Eifrigsten ist, so ist es sehr begreiflich, dass er meinen Einspruch gegen die Ausschreitungen und die Ueberhebung der von ihm vertretenen Richtung zu einem Widerspruch gegen die Errungenschaften der Naturwissenschaft selbst aufzubauschen und dadurch meinen ganzen Einspruch zu discreditiren sucht. Ich kann dabei getrost an das Urtheil der unbefangenen Urtheilsfähigen, und wenn die materialistische Strömung in der Gegenwart übermächtig werden sollte, an den Richterspruch der Geschichte appelliren.

Nur in einem Punkt befindet sich Schmidt in einem Gegensatz zu mir, wo er sich mit einigem Anschein des Rechts auf die gesammte Grundtendenz der modernen Naturwissenschaft berufen kann, nämlich in dem dogmatischen Glauben, dass die mechanische Causalität, d. h. das Spiel der mechanischen Kräfte allein ausreichen müsse, um als völlig zureichende Ursache alle Naturerscheinungen ohne Ausnahme zu erklären, gleichviel wie weit wir von diesem vollen Verständniss entfernt sein mögen. Aber dieser Glaube ist ein dogmatisches Vorurtheil ohne jeden Schein einer Begründung als die hohe Meinung von der unbegrenzten Leistungsfähigkeit der Mittel des eigenen Berufs. Ich habe wiederholentlich betont, dass die Bewahrheitung dieses Glaubens nur Modificationen von secundärer Bedeutung in meinem System hervorrufen und dessen Grundprincipien nicht alteriren würde. Aber dieser Glaube ist kein Bestandtheil der Naturwissenschaft, weil er blosser Glaube, d. h. keiner wissenschaftlichen Begründung fähig ist, und deshalb kann mir die Naturwissenschaft das Recht gar nicht bestreiten, diesem Glauben den entgegengesetzten gegenüber zu stellen, nämlich den, dass die mechanische Causalität der Atome nur unentbehrlicher mitwirkender Factor, aber nicht allein ausreichende Ursache für die organischen Naturprocesse sei. Für meinen Glauben habe ich wenigstens Wahrscheinlichkeitsbeweise beigebracht, was die Gegenpartei der Natur der Sache nach gar nicht im Stande ist.*)

*) Der Versuch einer Berufung der Naturforscher auf die apriorische Gewissheit der Ausnahmslosigkeit des Causalitätsgesetzes würde völlig am Ziel vorbeischiessen, da ja nach meiner Ansicht die neben den mechanistischen Atomkräften im organischen Naturprocess mitwirkenden Factoren (die psychischen Individualwillen höherer Ordnung) gleichfalls wirkende Ursachen sind, also mit unter das Causalitätsgesetz fallen. Es wäre vielleicht gut, das Wort immechanisch in den philosophischen Sprachgebrauch einzuführen, und die *causae efficientes* (die immer Willensacte sein müssen, um etwas wirken zu können) in mechanische und immechanische zu unterscheiden (vgl. oben S. 141—145, Anm. 51, 58, 62—65 und S. 463—474).

Die Lücken in der mechanischen Erklärung sind nicht nur heute vorhanden, sondern sie werden immer vorhanden bleiben, da die menschliche Wissenschaft immer Stückwerk bleiben wird; dieselben haben aber zugleich eine mehr als subjective und zufällige, sie haben eine objective und systematische Bedeutung. Es ist, wie schon oben bemerkt, unrichtig, wenn Schmidt (S. 38) sagt, dass ich für systematische Vermittelung wenig Sinn hätte, weil mein Princip der Vermittelung nicht bedürfe; in der That bedarf mein Princip der Vermittelung der gesetzmässig wirkenden Atomkräfte, weil es ohne diese seinen Zweck, die Entfaltung des bewussten Geisteslebens nicht erreichen könnte, und ich glaube, obwohl Philosoph, doch „in der Schule der Naturwissenschaften" Sinn genug für solche systematische Vermittelung erworben zu haben. Aber ich bin auch Philosoph genug, um die Augen dafür offen zu behalten, dass diese mechanische Vermittelung die Totalität der wirkenden Ursachen des organischen Naturprocesses nicht erschöpft, sondern des Princips, das sich dieser Vermittelung bedient, als direct mitwirkenden Factors bedarf.

Die Naturwissenschaft, die es berufsmässig nur mit mechanischer Causalität zu thun hat, muss nothwendig jenes andere Princip als ein für sie transcendentes unberücksichtigt lassen, wenn sie sich nicht ungehörige Grenzverwischungen zu Schulden kommen lassen will; aber die Philosophie muss jenes Princip, das zugleich der Herr der Atomkräfte ist, deren es sich als Vermittelung bedient, in den Mittelpunkt der naturphilosophischen Betrachtung rücken. Für die Naturwissenschaft als solche sind also in der That „die Umstände die Hauptsache, nicht das Unbewusste" (34); für die Philosophie aber ist das Princip die Hauptsache, welches in und durch diese Umstände seine Ziele realisirt, beziehungsweise unter Umständen die locale Realisirung durch Störungen bedroht findet, die es um der allgemeinen Gesetzmässigkeit willen hinnehmen muss.

Indem die Naturwissenschaft unsere Kenntnisse der mechanischen Vermittelung zu fördern bemüht ist, gleicht sie einem Rechner, der eine irrationale Zahl auf immer mehr und mehr Decimalstellen berechnet, während die Philosophie auf die unvertilgbare Incongruenz dieses Decimalbruchs mit der irrationalen Zahl hinweist. Die Philosophie leugnet keineswegs, dass das fortgesetzte Rechnen die Lücke verkleinert, aber wenn die Naturwissenschaft sich einbildet,

aus dieser fortgesetzten Annäherung den Schluss ziehen zu dürfen, dass sie im Princip die irrationale Zahl erschöpfen könne, so weist die Philosophie mit Recht darauf hin, dass dieser Schluss fehlerhaft ist und den Begriff der Irrationalität aufheben würde. In demselben Sinne steht auch der organische Naturprocess in einem irrationalen Verhältniss zu dem Mechanismus der Atome, und die Hoffnung durch fortgesetzte Annäherung diesen principiellen Unterschied umzustossen, beruht meiner Ansicht nach auf einer Verkennung des Wesens der Sache, wie werthvoll auch die einseitige Durchforschung der mechanischen Vermittelung zum Verständniss des Naturprocesses sein mag.

Die fragliche Differenz über die künftige Tragweite der mechanischen Erklärungsweise ist aber jedenfalls der Art, dass nur ein rechthaberischer dogmatischer Eigensinn aus ihr einen Grund zur Verhinderung eines gegenwärtigen guten Einvernehmens und Hand-in-Hand-Gehens von Naturwissenschaft und Philosophie entnehmen kann. Oscar Schmidt, der lieber sein Mikroskop zusammenpacken will (S. 6), gleicht einem eigensinnigen Knaben, der nicht mehr mitzuspielen droht, wenn er nicht im Spiele der Erste sein kann und Alle nach seiner Pfeife tanzen.

Das Ergebniss dieser allgemeinen Betrachtungen ist folgendes: Schmidt's Behauptung, dass zwischen der Naturwissenschaft und der Phil. d. Unb. principielle Widersprüche bestehen, ist irrthümlich und beruht theils auf einem Missverständniss des Standpunkts der Phil. d. Unb., theils und hauptsächlich aber auf einer falschen Identificirung seiner materialistischen Dogmen und Vorurtheile mit den Ergebnissen und Forderungen der modernen Naturwissenschaft. Völlig grundlos ist die Annahme Schmidt's, dass durch meine Philosophie der Werth oder das Ansehen der Naturwissenschaft als solcher irgend wie geschädigt oder herabgedrückt werde; richtig ist nur das, dass ich gegen die fehlerhafte Verquickung von Naturwissenschaft und materialistischem Dogmatismus Einspruch erhebe, und durch Beschränkung der Naturwissenschaft auf die in ihrem Begriff liegenden Grenzen freie Bahn für die Bewegung der Philosophie zurückgewinne. Darob aber ergrimmet Herr Schmidt, und um seinem Aerger eine kleine Genugthuung zu verschaffen, verschreit er mich als naturwissenschaftlichen Ignoranten und schreibt seine Brochure, um mich in den Augen des naturwissenschaftlichen Publicums zu discreditiren. Da ihm die Enthüllung der oben be-

sprochenen „Grundwidersprüche“ zu diesem Zweck doch nicht genügend erschienen sein mag, so legt er sein Mikroskop zeitweilig bei Seite, und giebt sich die Mühe, die „naturwissenschaftlichen Grundlagen“ meiner Philosophie im Einzelnen zu kritisiren, um nach jedem verfehlten Versuch der Detailkritik zu Declamationen über jene „Grundwidersprüche“ zurückzugreifen.

3. Der Darwinismus und die Philosophie des Unbewussten.

Seine Brochure zerfällt in zwei Theile: S. 64- [illegible]ten Geistes- [illegible], weil es sich mit meiner Schrift über „Wahrheit und Irrthum im Philosophismus“, S. 6—64 mit der Phil. d. Unb., und zwar kritisirt S. 12—17 das II. Einleitungscapitel derselben, S. 17—50 den Abschnitt A und S. 50—64 das IV. und IX. Capitel des Abschnitts C.

Wir betrachten zuerst Schmidt's Stellungnahme zu meiner Schrift über den Darwinismus, weil diese letztere der äussere Anlass war, welcher ihn dazu bewog, sich überhaupt mit einer Kritik meiner Naturphilosophie zu beschäftigen. „Beide Strömungen, die darwinistische und die des Unbewussten, konnten so trotz ihrer Gegensätze nebeneinanderlaufen, bis jüngst Eduard von Hartmann sich das Ziel setzte, zur Krönung seines Hauptwerkes den speciellen Beweis der Unzulänglichkeit und Nichtigkeit des Darwinismus zu führen und ihm in seinem System etwa die Rolle des Küchenjungen anzuweisen“ (S. 3). Dass ich die Selectionstheorie für ein mitwirkendes Princip erkläre, das für sich allein nicht im Stande sei, alle Welträthsel zu lösen, das heisst doch nicht die Nichtigkeit des Darwinismus proclamiren! Im Gegentheil stehe ich der darwinistischen Richtung der heutigen Naturforschung um sehr viel näher als dem noch immer sehr zahlreichen (und z. B. in Frankreich völlig dominirenden) antidarwinistischen Lager, welches den genealogischen Zusammenhang der organischen Typen leugnet. Ich erkenne mit dem Darwinismus die Flüssigkeit des Artbegriffs und die Abstammung der Arten von einander unbedingt an; ebenso erkenne ich die allmähliche Transmutation, die natürliche und geschlechtliche Zuchtwahl und die Darwin'schen Hilfserklärungen bereitwillig an, und streite nur über die Tragweite dieser Erklärungsprincipien mit dem Darwinismus, nicht, wie dessen Gegner, über ihre Wahrheit. Als unwahr muss ich dieselben nur insofern betrachten, als dieselben für rein mechanische Erklärungen der

organischen Natur ausgegeben werden, nicht insofern sie als Erklärungsprincipien auf Grundlage innerer organischer Entwickelungsgesetze gelten. Die erstere Auffassung ist aber selbst schon ein methodologischer Irrthum vom Standpunkte der Naturwissenschaft, eine Grenzverletzung derselben, d. h. eine Ueberhebung derselben über ihre Sphäre und ein unberechtigter Einbruch in das Gebiet der Naturphilosophie. Wigand hat im dritten Bande seines Werkes über den Darwinismus gezeigt, dass in den mannichfachen Strömungen in der Darwin'schen Schule in allen andern Fragen die Verkennung [illegible]iedenheiten zunehmen, und nur in einem Punkte eine Durchforschr[illegible]vergenz der Ansichten erkennbar ist, nämlich in der Natu[illegible] Anerke[illegible]g der Nothwendigkeit, auf ein inneres Entwickelungsgesetz zurückzugehen.

Schmidt hat demnach meine Auseinandersetzungen über meinen Standpunkt gar nicht verstanden, oder er erachtet auch die geringste Abweichung von der orthodoxen Lehre Darwin's für hinreichend, um ein Anathema gegen den Ketzer zu schleudern, unbekümmert darum, dass er ihm weit näher steht als seinen principiellen Gegnern. Das letztere könnte man vielleicht Geschmackssache nennen, insofern er sich darauf beschränkte, solchen abweichenden Standpunkt bloss als unrichtig zu verwerfen; aber damit begnügt er sich nicht, sondern er verschreit dessen Vertreter als naturwissenschaftlichen Ignoranten, der es sich fälschlich anmaasst, auf der Höhe der modernen Naturwissenschaft zu stehen. Herr Schmidt mag des Glaubens leben, dass er die Naturwissenschaft der Zukunft vertritt, aber er kann nicht bestreiten, dass in der Gegenwart der Darwinismus auch innerhalb der europäischen Naturwissenschaft eine sehr bestrittene Stellung hat, und dass es eine unerhörte Anmaassung ist, jede abweichende Meinung eben wegen dieser Abweichung als unwissenschaftlich zu verunglimpfen. Da bei scharfen Gegensätzen in der Regel auf beiden Seiten Recht und Unrecht vertheilt ist, so wird eine vorsichtige Mittelstrasse die meiste Aussicht haben, sich als auf der Höhe ihrer Zeit stehend zu behaupten, und die meinige trägt, wie gesagt, der aufstrebenden Richtung in höherem Grade Rechnung, als den Protesten ihrer Gegner.

So vermessen es von Schmidt war, Naturwissenschaft und Materialismus zu identificiren, ebenso vermessen ist es von ihm, Naturwissenschaft und Darwinismus zu confundiren, zumal einen

Darwinismus, dem nicht nur Darwin selbst, sondern sogar Haeckel zu zahm ist. Beide Confusionen spielen übrigens auch hier durcheinander. Schmidt bestreitet mir nur deshalb, auf der Höhe der modernen Naturwissenschaft zu stehen, weil mein Standpunkt weder streng darwinistisch, noch materialistisch ist; einen andern Grund zur Rechtfertigung seines verwerfenden Urtheils besitzt er nicht, und doch beweisen jene beiden Gründe nichts als die begriffliche Verwirrung und den herrschsüchtigen Unfehlbarkeitsdünkel im Kopfe des Ketzerrichters.

Dass eine Vermittlerrolle stets von beiden extremen Parteien angefeindet wird, darüber war ich mir bei dem Erscheinen meiner Schrift über den Darwinismus ganz klar, und deshalb auch vollkommen gefasst auf polemische Entgegnungen aus dem darwinistischen Lager. Wer sich erinnert, wie anerkannte Grössen der Naturwissenschaft von gewissen Schildknappen des Darwinismus neuerdings behandelt worden sind, wie schulknabenmässig K. E. v. Baer, wie unwürdig L. Agassiz wegen ihrer letzten, mehr oder minder antidarwinistischen Schriften heruntergekanzelt und gemisshandelt worden sind, der wird sich höchstens noch darüber wundern, dass ich verhältnissmässig so glimpflich davongekommen bin. Leider lässt nur Schmidt's Kritik meiner Schrift jeden Anlauf zu sachlicher Widerlegung vermissen, und beschränkt sich lediglich auf einen geharnischten Protest und höhnisches Schelten.

Schmidt protestirt (66) gegen meine Behauptung, dass alle Vertreter des Darwinismus mehr oder minder, auch diejenigen, welche sich mit Worten einer strengen Sonderung rühmen, (z. B. Schmidt selbst) thatsächlich Descendenztheorie und Selectionstheorie insofern confundiren, als sie einerseits die Bewährung der ersteren auch der letzteren gut zu schreiben geneigt sind, und andererseits den mechanischen Charakter der natürlichen Auslese auf die ganze Descendenztheorie übertragen. Ich bedaure, diese Behauptung in aller Strenge aufrecht erhalten zu müssen. Schmidt protestirt ferner gegen die sprungweise Artenumwandlung neben der allmählichen (70), beachtet aber dabei z. B. nicht die von Moritz Wagner im „Ausland" (1875 Nr. 25 u. 26) zusammengestellten Fälle wirklich beobachteter heterogener Zeugungen, während alle natürliche Artentstehung durch allmähliche Transmutation nur erschlossen, also hypothetisch ist. Er protestirt endlich dagegen, dass ich Nägeli's Unterscheidung physiologischer und morphologischer

Abweichungen, welche von zahlreichen Naturforschern, u. a. von Darwin selbst als richtig und höchst wichtig anerkannt worden ist, betone, nennt dies „eine Sottise, die ihn eigentlich der Antwort überhebe", schilt Darwin, dass er mit dem Zugeständniss, in diesem Punkte gefehlt zu haben, sehr unrecht gethan habe (77), und erklärt dem gegenüber, dass aus physiologischer Adaption, wie jeder vergleichende Anatom weiss, ganz von selbst der Fortschritt zu höherer Organisationsstufe folgt (68). Ich condolire Herrn Darwin zu dem erhaltenen Wischer und gratulire Herrn Schmidt zu seinem „Wissen". Gründe fehlen natürlich, da es sich ja nur um eine „Sottise" handelt.

Mit diesen Protesten ist die Widerlegung meiner Schrift erschöpft, deren ruhig abwägende, klar gegliederte, und nach beiden Seiten gleicher Gerechtigkeit beflissene Auseinandersetzung in keiner Weise zu einer solchen gereizten und unsachlichen Entgegnung einen Vorwand geboten hatte. Wer so kämpft, erweckt damit den Argwohn, dass er zum Scheltwort greift, weil es ihm an Argumenten gebricht. Mit welch' unredlicher Sophistik aber Schmidt seine Polemik führt, geht aus der Behauptung (S. 65) hervor, dass seine vorhergehende Kritik des Abschnitts A der Phil. d. Unb. ihn eigentlich der Kritik meiner Darwinismusschrift überhöbe, während doch letztere eine völlig selbstständige Arbeit ist, welche, weit entfernt, die Phil. d. Unb. zur Voraussetzung zu nehmen, vielmehr dieser einen selbstständigen Stützpfeiler aufmauern will. Gesetzt den Fall, die naturwissenschaftlichen Grundlagen der Philosophie des Unbewussten wären als völlig haltlos dargethan, so wäre damit nichts, aber auch rein gar nichts über den Wert oder Unwerth einer völlig selbstständigen, neun Jahre später verfassten Arbeit erwiesen, welche, wie Schmidt selbst hervorhebt (S. 3—6) hinter der anonymen Gegenschrift steht, und den darwinistischen Naturforschern „den Standpunkt definitiv klar machen soll". Die ganze Brochure Schmidt's macht hiernach den Eindruck, als ob er sich ausser Stande gefühlt hätte, seinen Aerger über meine Darwinismusschrift an dieser selbst gehörig auszulassen, und deshalb sich auf den Abschn. A der Phil. d. Unb. geworfen hätte, um durch Bemängelung des letzteren wo möglich die erstere mit verdächtig zu machen.

Diese sophistische Anschwärzung von hinten herum war um so unedler, als ich selbst den Abschn. A der Phil. d. Unb. in mancher

Hinsicht für obsolet erklärt hatte,*) aber nicht in dem Sinne, als ob ein besserer naturphilosophischer Unterbau der Metaphysik des Unbewussten unmöglich sei (wie Schmidt auf S. 5 mir fälschlich unterschiebt), sondern unter ausdrücklicher Verweisung auf die anderweitig gebotenen Ergänzungen und Ersatzstücke (was Schmidt geflissentlich ignorirt). Den Abschnitt A neben diesen letzteren in den späteren Auflagen unverändert stehen zu lassen, konnte nach den vorausgeschickten Erläuterungen nur so übelwollenden Lesern gegenüber „gewagt" erscheinen, wie Schmidt einer ist, welcher das Bessere entweder ganz ignorirt (wie die Abhandlung „zur Physiologie der Nervencentra") oder durch die Kritik des von mir Desavouirten mit vernichtet zu haben glaubt (wie die Darwinismusschrift). Nach meinem Tode würde man die Fassung der ersten Auflage der Phil. d. Unb. in meinen sämmtlichen Werken doch mit zum Abdruck gebracht haben, und das von Rechtswegen; da konnte ich sie denn unter Beifügung der nöthigen Erläuterungen auch gleich selber stehen lassen.**) Doppelt nothwendig war dies mit Rücksicht auf meine anonyme Gegenschrift, welche wesentlich gegen diesen Abschn. A gerichtet war, und zum Theil ihre Verständlichkeit verloren hätte für die Käufer späterer Auflagen der Phil. d. Unb., wenn in letzterer der Abschn. A eine Umarbeitung erfahren hätte. Die ganze Kunstform meines literarischen Dialogs wäre zerstört worden, wenn ich die Auslassungen des ersten Sprechers verunstaltet hätte. Diese Gründe konnte ich im October 1875 natürlich noch nicht veröffentlichen, weil der Zeitpunkt dieser zweiten Auflage noch nicht zu bestimmen war. Da Schmidt wusste (S. 5—6), dass ich „zur Ausgleichung" auf die genannten beiden Arbeiten verweise, welche später sind als die anonyme Gegenschrift, und da er zugesteht (S. 3—4), dass alle wesentlichen Momente seiner Kritik in letzterer bereits ausführlich entwickelt und begründet sind, so hätte er, wenn er ein ehrliches Spiel spielen wollte, sich mit seiner Kritik auf den von mir in meinen späteren naturphilosophischen Arbeiten entwickelten Standpunkt beschränken müssen und den Abschn. A der Phil. d. Unb. nur zur Ergänzung und Vervollständigung jener Schriften heranziehen dürfen.

Sein umgekehrtes Verhalten würde mich weiterer Bemerkungen

*) Vorwort der 7. Aufl. S. XVII, vgl. auch Ges. Stud. u. Aufs. S. 39.

**) J. E. Erdmann hat in seinem „Grundriss der Gesch. der Phil." 3. Aufl. dieses Verfahren besonders lobend anerkannt.

überheben, wenn er nicht ausserdem seine Angriffe in einer ganz verkehrten Richtung führte. Hätte er sich nämlich bloss darauf beschränken wollen, die kritischen Einwendungen der anonymen Gegenschrift zu excerpiren, so wäre in der That nicht abzusehen gewesen, womit er dann die Veröffentlichung einer besonderen Brochure hätte rechtfertigen wollen. Er bezeichnet es deshalb als seine Aufgabe, jene Schrift nach einer Richtung hin zu ergänzen, welche er bei ihr vermisst, nämlich „ein Eingehen auf diejenigen naturwissenschaftlichen Thatsachen, auf welche die Phil. d. Unb. sich stützt“ (S. 4). Er bedauert, dass die anonyme Schrift „nicht den vollen Erfolg gehabt“ hat (das soll wohl heissen: die Phil. d. Unb. und ihre Erfolge nicht geschädigt hat), und er beabsichtigt, durch seine ergänzende Kritik der meiner Naturphilosophie zu Grunde liegenden Thatsachen diesen Erfolg herbeizuführen. Da er sich aber in Wirklichkeit nicht auf diese Aufgabe beschränkt, sondern mit der Kritik der Thatsachen auch eine Kritik der aus ihnen gezogenen Folgerungen vereinigt, so enthält seine Brochure zwei Bestandtheile, erstens eine Reproduction eines Theils der in der anonymen Gegenschrift erhobenen Einwendungen, die aber durch ungeschickte Wiedergabe und maasslose Uebertreibung bei Schmidt jeder Beweiskraft beraubt sind und zweitens seine eigene Zuthat, die Kritik der naturwissenschaftlichen Grundlagen. Was an seiner Kritik einigen Schein von Plausibilität besitzt, hat er von dem Anonymus, d. h. von mir, abgeschrieben; was er aus eigenen Mitteln hinzugethan hat, damit macht er glänzendes Fiasco. Letztere Behauptung bleibt mir nun noch näher zu erhärten.

4. Wahrheit und Vorurtheil in der Naturwissenschaft.

Zunächst ist zu bemerken, dass Schmidt eine ganz verkehrte Vorstellung davon hat, wie der Philosoph die Naturwissenschaft verwenden soll und darf. Bekanntlich wechseln gerade in unserm Jahrhundert die naturwissenschaftlichen Ansichten so rasch, dass man sagen kann, jedes Jahrzehnt bringe neue naturwissenschaftliche Moden mit sich und betrachte die der früheren Jahrzehnte als zu den Todten geworfen. Wollte nun eine neue Philosophie sich auf die in ihrem Jahrzehnt gang und gäben naturwissenschaftlichen Anschauungen stützen, so könnte sie, wenn nicht alle historischen Analogien trügen, darauf rechnen, nach einem weiteren Jahrzehnt

mit den Grundlagen veraltet zu sein, auf die sie sich stützte. Unter solchen Umständen wäre es den Philosophen nicht zu verdenken, wenn sie es vorzögen, auch fernerhin wie bisher die Naturwissenschaften zu ignoriren, um ihren rein philosophischen Speculationen eine Bedeutung für Jahrhunderte und Jahrtausende offen zu halten.

Es giebt aber noch eine andere Art, sich zu den Naturwissenschaften zu stellen, das ist die möglichste Umspannung der Naturansichten der Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft. Diese ist nur denkbar, wenn man sich gegen die augenblicklichen naturwissenschaftlichen Moden die volle Freiheit des Urtheils wahrt, wenn man aus den Ansichten der Gegenwart die zukunftsreichsten unter Vermeidung der ihnen anhaftenden Uebertreibung bevorzugt, und die Lücken der zeitgenössischen Theorien durch Zurückgreifen auf ältere Perioden ergänzt, deren zeitweilig ignorirte Wahrheitskeime nach der gesetzmässigen Wellenbewegung des menschlichen Erkenntnissfortschritts in künftigen Zeitaltern wieder neu an's Licht gezogen werden müssen. Wer so die vorurtheilsvolle Enge des Gesichtskreises seiner meisten Zeitgenossen überwindet, der erst steht wahrhaft auf der naturwissenschaftlichen Höhe seiner Zeit, ohne damit aus dem Rahmen einer naturwissenschaftlichen Anschauungsweise herauszutreten. Alle Koryphäen der Naturwissenschaft haben in diesem Sinne in mehr als einer Richtung über ihrer Zeit gestanden, und es ist das Vorrecht des Nachbetertrosses, gerade die vorübergehenden Vorurtheile der Zeit hervorzukehren und zum Maassstab der Wissenschaftlichkeit bei ihrem Ketzerrichtergeschäft zu machen.

Der Philosoph kann und darf nur unter der Bedingung mit der Naturwissenschaft eine Verbindung eingehen, dass es ihm vergönnt wird, seine Freiheit gegen die naturwissenschaftlichen Modevorurtheile zu behaupten und die Erforschung der Natur von einer höheren Warte zu betrachten, als der der augenblicklich herrschenden Partei. In je grösserem Stil er dieser Bedingung gerecht wird, desto heftiger muss er natürlich von den bornirten Fanatikern dieser Partei verketzert werden; es wäre das Todesurtheil seiner Philosophie, wenn solche Anfeindung ausbliebe, weil damit deren rasche Vergänglichkeit besiegelt wäre. In diesem Sinne habe ich alle Ursache, dem Darwinisten Schmidt dankbar zu sein für die gute Meinung über meine naturwissenschaftliche Qualification zum Naturphilosophen, welche die Heftigkeit seines Angriffs bei denkenden Beurtheilern

hervorbringen muss, und meine Dankbarkeit muss um so grösser sein, mit je schlechteren Waffen er mich bekämpft und je sichtbarer er seinen Aerger über meine Existenz kundgiebt.

Es gehört zu den beliebtesten Kunstgriffen herrschender Theorien, dass sie sich gegen die umfassendsten problematischen Erscheinungsgebiete, wenn sie dieselben nicht zu erklären vermögen, blind und taub stellen, und diejenigen als Schwindler, Narren und Mystiker, kurz als unwissenschaftliche Menschen verhöhnen, welche nicht geneigt sind, solchen Erscheinungsgebieten die Existenz abzustreiten, weil sie in den Kram der Modetheorien nicht passen. Die Koryphäen der Naturforschung haben sich in solchen Dingen aus einfacher wissenschaftlicher Ehrlichkeit oft genug zu Zugeständnissen herbeigelassen, die ihren Trabanten sehr unbequem waren, mindestens aber sich reservirt verhalten. In dem Verhältniss, als die positiven Leistungen geringer sind, wächst naturgemäss die Neigung, durch Schimpfen und Belfern für die verfochtene Theorie seiner Person einige Wichtigkeit aufzuheften. Die positiven Leistungen des Herrn Schmidt sind mir gänzlich unbekannt; nach obigem Maassstab bemessen, müssen sie jedoch bisher recht unbedeutend gewesen sein.

Ein gehäufter Zorn muss sich natürlich über einen Menschen entladen, der sich gleich mir unterfängt, die Selbstzufriedenheit der herrschenden Vorurtheile durch Zusammenstellung einer ganzen Reihe von Erscheinungsgebieten zu erschüttern, welche von denselben bisher hartnäckig ignorirt wurden. Dabei wird eine Abstufung des Zorns nach Maassgabe des Grades der Unbequemlichkeit der verschiedenen Erscheinungsgebiete zu Tage treten, und letzterer wird von der Grösse der Wahrscheinlichkeit abhängen, mit welcher die herrschende Ansicht die betreffenden Erscheinungsgebiete mit ihren Mitteln zu bewältigen hoffen darf. Wo diese subjective Hoffnung grösser ist, tritt an Stelle der bisherigen Verleugnung widerwillige Anerkennung der Thatsachen (so z. B. in Betreff des Wiederauflebens eingetrockneter und gefrorener Organismen, oder der wunderbaren Erscheinungen der Naturheilkraft); wo hingegen diese Hoffnung verschwindend klein ist, dauert die Ableugnung der Thatsachen der Theorie zu liebe fort, und wird die ganze Schale des Hohns und der ohnmächtigen Wuth über diejenigen Fachgenossen ausgeschüttet, welche nicht Corpsgeist genug besitzen, um sich an diesem gewissenlosen Treiben zu betheiligen, sondern

die Fahne der Partei verrathen. Sind es anerkannte Berühmtheiten, so kommen sie gnädiger weg, so Burdach und Wallace; von ersterem war, „wie die Physiologie weiss, das Capitel Ahnungen eine schwache Seite“ (27), und letzterer hat aufgehört, in Urtheilen und Folgerungen eine Autorität zu sein, seit er unter die Spiritisten gegangen (52). Steht ihnen aber nicht ein solches unantastbares Renommé zur Seite, so schützt selbst einen anerkannten Naturforscher wie Reichenbach nichts vor dem Vorwurf eines „entlarvten Schwindlers“ (8), obwohl seine Untersuchungen den Eindruck der redlichsten Wahrheitsforschung machen, und von „Entlarvung“ eines „Schwindels“ auch für den Fall einer gänzlichen Werthlosigkeit und Irrthümlichkeit seiner Forschungen keine Rede sein kann.

Mich selbst bedauert Schmidt bloss wegen der „lächerlichen Angaben“, die ich mir habe „aufbinden“ lassen (78), und wegen meiner „wahrhaft verblüffenden Confusion in naturwissenschaftlichen Dingen“ (70); aber er sieht sich doch durch meine Zusammenstellung zur Anerkennung verschiedener Erscheinungsgebiete gezwungen, für die er das gänzliche Fehlen eines naturwissenschaftlichen Verständnisses und einer mechanisch-physiologischen Erklärung einräumen muss, so z. B. für den Umsatz von Wille und Vorstellung in moleculare Nervenbewegung (22—23), für den Ersatz verlorener Körpertheile (37 u. 40), für den Process der Fortpflanzung und Vererbung (79—81). Dass bei solchen Zugeständnissen die Bemängelung der Einzelangaben, aus denen ich dasselbe Resultat gefolgert habe, ein zweckloses Bemühen ist, weil die philosophischen Folgerungen durch die Specialkritik auf diesen Gebieten gar nicht mehr alterirt werden können, ist ein anscheinend naheliegender Gedanke; glücklicher Weise ist derselbe Herrn Schmidt nicht eingefallen, denn sonst hätte er seine Brochure ungeschrieben lassen müssen, welche ja nur den Zweck haben sollte, die anonyme Gegenschrift durch Kritik der zu Grunde liegenden naturwissenschaftlichen Thatsachen zu ergänzen.

5. Schmidt's Kritik der Quellen der Philosophie des Unbewussten.

Bevor Schmidt in die Kritik der Thatsachen selbst eintritt, unternimmt er es, „auf die Glaubwürdigkeit und den Grad des Zutrauens, den die Resultate eines Schriftstellers verdienen, daraus

einen vorläufigen Schluss zu ziehen, wie er selbst sich seinen Quellen gegenüber kritisch verhält" (7). Zu dem Zweck prüft er in einem besondern Abschnitt „einige Gewährsmänner der Philosophie des Unbewussten", wobei er zu folgendem Resultat gelangt: „Die Schriften von Carus sind geradezu die Hauptquelle für den biologisch-psychischen Theil der Phil. d. Unb." (8); „die Physiologie und Psychologie eines Carus sind absolut unverträglich mit der eines Dubois-Reymond, Virchow, Goltz und Wundt; wem die einen Autorität sind, dem kann es jener nicht sein" (12); Hartmann verweist „alles Ernstes auf einen entlarvten Schwindler mit derselben Zuversicht wie auf die Physiologie von Johannes Müller" (8). Dies beweist, „dass die Phil. d. Unb. nicht im Stande gewesen, die ihr zu Gebote seienden Angaben und Thatsachen zu sichten, das Zweifelhafte vom Beglaubigten zu unterscheiden" (85), wie das Endurtheil über meine Naturphilosophie lautet.

Da ich mich nicht berechtigt erachte, Herrn Schmidt einen Grad von Insipidität zuzutrauen, welche mit der Stellung eines deutschen Universitätsprofessors unverträglich erscheint, so bleibt mir nur übrig, in dieser indirecten Argumentation ein Muster von sophistischer Unredlichkeit zu sehen. Erstens verwirrt Schmidt fünf ganz verschiedene Begriffe, nämlich Autoritäten, Thatsachenquellen, Gedankenquellen, Citatenquellen und Vorgänger, und zweitens greift er „zur Charakteristik der Gewährsmänner der Philosophie des Unbewussten" aus dem reichen Namenregister nur drei Personen heraus, von denen einer, wie er selbst hervorhebt (7), in der Phil. d. Unb. gar nicht vorkommt, und die alle drei in keinem Sinne für mich Autoritäten, Gewährsmänner oder Quellen sind (abgesehen davon, dass ich von Carus ein Motto und ein Citat zum rhetorischen Schmuck der Diction anführe). Schmidt's Kritik hat also hier nur den Zweck, mich dadurch zu discreditiren, dass er den Lesern, die seine Verdrehungen und Entstellungen nicht durch Nachschlagen meiner Schriften controliren, Sand in die Augen streut.

Autoritäten kennt der Philosoph überhaupt nicht. Für Herrn Schmidt mögen Dubois-Reymond, Virchow etc. Autoritäten sein, für mich sind sie es ebenso wenig wie Carus oder Reichenbach. Gedankenquellen, d. h. Anreger von Ideen, Hypothesen, Principien, Begriffen, Vorstellungen und Urtheilen, sind die Naturforscher nur in sehr beschränktem Grade für mich gewesen, und können in dieser Hinsicht im Vergleich zu den Philosophen gar nicht in Betracht

kommen. Da Schmidt von Philosophen nur Platon (und auch diesen nur dem Namen nach) zu kennen scheint, so besitzt er beispielsweise die köstliche Naivetät, alles Ernstes zu behaupten, dass ich den Begriff der typischen Naturidee von Carus herübergenommen habe (71), — als ob nicht dieser Begriff den gesammten Vertretern des objectiven und absoluten Idealismus gemeinsam wäre! Da Schmidt die Schriftsteller, denen ich einmal ein Citat entlehnt habe, benutzt, um mich durch deren Kritik zu discreditiren, so wundert mich nur, dass er sich den Hinweis darauf hat entgehen lassen, wie viel ich aus der Bibel citire, was doch vom naturwissenschaftlichen Standpunkte gewiss eine verwerfliche „Quelle" sein muss. Wenn ich endlich aus historischer Gerechtigkeit es nicht unterlasse, Vorgänger namhaft zu machen, welche in bestimmten Punkten auch von mir verwerthete Gedanken in mehr oder minder ähnlicher Gestalt ausgesprochen oder entwickelt haben, so genügt dieser Zoll historischer Würdigung zu der perfiden Insinuation, dass ich mich auf solche Männer von anderweitig vielleicht sehr anfechtbarem Standpunkt als auf Autoritäten oder Gewährsmänner „berufen" hätte (so z. B. S. 7, Z. 8—9).

Was nun die drei von Schmidt gewählten Namen betrifft, so habe ich Baumgärtner erst zwei Jahre nach Erscheinen der Phil. d. Unb. durch sein Buch „Natur und Gott" (Leipzig 1870) kennen gelernt, das ich in den Bl. f. lit. Unt. 1871 Nr. 34 angezeigt habe. Seine Erwähnung in meiner Darwinismusschrift S. 27 war lediglich ein Act historischer Gerechtigkeit gegen einen von naturwissenschaftlicher Seite geflissentlich ignorirten Physiologen, von dem ich übrigens gar nichts weder gelernt noch entlehnt habe.

Von Carus habe ich nur Ein Buch, die „Psyche" gelesen, und zwar während der Ausarbeitung des Abschnitts A der Phil. d. Unb., als derselbe in meinem Kopfe schon feststand. Ueber die Bestätigung meiner durch philosophische Gedankenquellen angeregten Ansichten durch die Uebereinstimmung mit Carus habe ich mich gefreut; aber ich bekam das Buch zu spät in die Hand, um noch etwas daraus lernen zu können. Die greisenhafte Weitschweifigkeit und Redseligkeit, der Mangel logischer Präcision und beweiskräftiger Schneidigkeit in der „Psyche" benahmen mir bis heute jede Lust, mehr von diesem Schriftsteller zu lesen. Eine von mir aus Carus' Schriften entlehnte Thatsache hat Schmidt nicht anzugeben gewusst; wenn er die Uebereinstimmung in den negativen

Aussagen über das metaphysische Unbewusste („erkrankt, ermüdet, zweifelt und irrt nicht") für genügend hält, um meine Entlehnung dieser Aussagen von Carus zu beweisen (11), so ist er ebenso im Irrthum, als wenn er glaubt, dass ich die „Naturideen" von Carus übernommen hätte. Jene Sätze sind negative Prädicabilia *a priori* von jedem Absoluten, die für den Philosophen selbstverständlich bis zur Trivialität sind (vgl. „Neuk., Schop. u. Heg." S. 361—362); hatte ich einmal unabhängig von Carus das Absolute als das Unbewusste ergriffen, so brauchte ich auch nicht mehr seine Anleitung zu diesen selbstverständlichen Folgerungen. Aber selbst wenn Schmidt in der Entlehnungsfrage in diesem Punke Recht hätte, so hätte er doch noch Unrecht, zu behaupten, dass Carus mein Gewährsmann sei, da ich mich eben nirgends auf ihn berufe. Ich beweise diese Sätze selbstständig, da bei Carus jeder Versuch eines Beweises fehlt. Es ist also eine ebenso unmotivirte als thatsächlich unrichtige Behauptung Schmidt's, dass Carus geradezu die Hauptquelle für den betreffenden Theil der Phil. d. Unb. sei (8); er ist weder Hauptquelle noch überhaupt Quelle für mich gewesen, ich habe ihn vielmehr nur als Vorgänger aus historischer Gerechtigkeit angeführt, und aus Bescheidenheit mich eines Urtheils über diesen Quasi-Concurrenten enthalten.

Was endlich den dritten „Gewährsmann" angeht, so sagt Schmidt wörtlich folgendes: „Bedenklicher ist es, wenn wir erfahren, dass der Freiherr von Reichenbach eine Autorität für Hartmann ist" (8); „wer, gleich Hartmann, zur ernsthaften Anerkennung eines von Physik und Physiologie einstimmig in das Gebiet des Humbug verwiesenen Gebiets" (nämlich des Od) „sich veranlasst sieht, rühmt sich vergeblich der inductiv-naturwissenschaftlichen Methode" (49). Es ist unwahr, dass ich Reichenbach als eine Autorität in meinen Augen kenntlich gemacht hätte, denn ich habe nur Ein Mal seine Schriften mit einem „Vgl." in Klammer angeführt und das Urtheil über das durch sie kennen zu lernende Gebiet gänzlich dem Leser überlassen; es ist unwahr, dass ich „durch meine Neigung für den Mesmerismus" zur „ernsthaften Anerkennung" der Reichenbach'schen Odlehre geführt worden sei (49), da mir dieselbe in der von Reichenbach vorgetragenen Gestalt stets sehr zweifelhaft und bedenklich erschienen ist, und deshalb weder das Wort Od noch sonst welche Hindeutung auf Reichenbach's Theorie in meinen Schriften zu finden ist. Ich bin vielmehr der Meinung, dass Gesichts-Sensi-

tivität und Gefühls-Sensitivität principiell getrennt behandelt werden müssen, wenngleich sie sehr wohl vereinigt auftreten können, dass die Gesichts-Sensitivität oder Nachtsichtigkeit, durch welche die geringen Lichtausstrahlungen verschiedener schwach leuchtender, bisher für dunkel geltender Körper dem Auge wahrnehmbar werden, mit dem hypothetischen Od gar nichts zu thun hat, und dass die von Gefühls-Sensitiven percipirten abnormen Wahrnehmungen mit mehr Wahrscheinlichkeit auf mehrere verschiedene (theils bekannte, theils auch wohl noch unbekannte) Undulationsweisen der Materie und des Aethers zu beziehen seien als auf ein einziges neues hypothetisches Agens, das Od.

Nicht auf die Theorien Reichenbach's, sondern auf die von ihm gesammelten, zum Theil höchst merkwürdigen und wahrscheinlich folgenreichen Thatsachen habe ich meine Leser verwiesen, ohne irgendwie dafür einzutreten, dass bei diesen mit subjectiven Fehlerquellen so sehr behafteten Versuchen nicht mannichfache Täuschungen und Irrthümer bisher mit untergelaufen sind. Wer die Kritiklosigkeit der älteren mesmerischen und der neueren spiritistischen Literatur kennt, der wird es mir Dank wissen, auf einen wenig beachteten Naturforscher aufmerksam gemacht zu haben, der in ähnliche Erscheinungsgebiete mit verhältnissmässigem Geschick, redlicher Mühe und geduldigem Fleiss einzudringen versucht hat. Meine persönlichen Erfahrungen über das freihändige Magnetisiren reichen gerade weit genug, um das Urphänomen einer durch den Willen eines Menschen in einem andern Menschen hervorgerufenen abnormen localen Gefühlswahrnehmung in exacter Weise zu constatiren, und scheinen mir genügend, um die weitere Erforschung dieses Erscheinungsgebietes für eine unabweisliche Aufgabe der exacten Wissenschaft zu erklären, und um mich in der apriorischen Ableugnung von unglaublich klingenden Angaben vorsichtig zu machen. Selbst Schmidt bekennt: „Die Naturwissenschaft hat sich oft zur Anerkennung von Thatsachen bequemen müssen, welche unglaublich schienen, und gegen allgemein anerkannte Gesetze sprachen“ (47); wenn er das einsieht, so sollte er sich doch mit dem Schimpfen und Verhöhnen von Erscheinungsgebieten etwas mehr in Acht nehmen, welche durch das, was er auf S. 47—49 gegen dieselben vorbringt, gar nicht berührt werden. Das Urtheil der Geschichte über das straussenartige Kopfverstecken unserer heutigen Naturwissenschaft vor den ihr unbequemen Erscheinungs-

gebieten dürfte einmal härter ausfallen, als die Selbstzufriedenheit unserer modernen Naturforscher sich träumen lässt.

Diese Differenzen lassen jedoch den Vorwurf unangetastet bestehen, dass Schmidt's Versuch, meine Urtheilsfähigkeit durch Kritik einiger angeblichen Gewährsmänner zu discreditiren, auf einer gröblichen Täuschung seiner Leser durch Vorspiegelung falscher Thatsachen beruht. Dass Schmidt sich genöthigt sah, in diesem Punkte zu solchen Verdrehungen des Thatbestandes zu greifen, ist der beste indirecte Beweis, dass er meinen wirklichen Gewährsmännern gegenüber in der That in Verlegenheit um triftige Ausstellungen war, und das Fehlen solcher bei ihm nicht bloss zufällig ist. Dagegen muss Schmidt häufig genug in solchen Fällen das Ansehen meiner Quellen anerkennen, wo ihm dasselbe sehr unbequem ist (so z. B. S. 19 Pflüger und Goltz, S. 25 Th. Engelmann), und wo er Gewährsmänner für eine von den meinigen abweichende Auffassung aufführt, da sind es fast ausnahmslos solche Schriften, die später als die älteren Auflagen der Phil. d. Unb. erschienen sind, z. B. S. 25 Hermann Müller (1876), S. 19 Goltz (1871) und Wundt (1874), und die ich zum Theil in späteren Arbeiten berücksichtigt, beziehungsweise widerlegt habe. Dies Alles ist ein hinreichender Beweis, dass die Phil. d. Unb. auch in Bezug auf die Kenntniss des Materials vollständig auf der Höhe der Zeit ihres Erscheinens stand; dass der Abschn. A nicht mehr durchweg auf der Höhe der Zeit des Erscheinens der 7. Auflage steht, habe ich daselbst (im Vorwort S. XVII) selbst zuerst ausgesprochen, und die zur Erhärtung meines Ausspruchs von Schmidt unternommene Beweisführung erscheint demnach ebenso überflüssig, als sie ihm factisch durchweg missglückt ist.

6. Angefochtene Deutungen von Thatsachen.

Wenn meine Entgegnung erst jetzt zur Besprechung der Schmidt'schen Kritik der naturwissenschaftlichen Grundlagen gelangt, so beweist das, wie viel Raum mein Kritiker mit Bemerkungen gefüllt hat, die nicht dem Titel seiner Broschure entsprechen.

Derselbe erläutert auf S. 4 den Titel dahin, dass die Aufgabe der Schrift die Kritik derjenigen naturwissenschaftlichen Thatsachen sei, auf welche die Phil. d. Unb. sich stützt, im Gegensatz zu meiner anonymen Gegenschrift, welche die Thatsachen im All-

gemeinen hinnimmt und nur ihre Deutung kritisirt. Aber diese Beschränkung des Wortes „Grundlagen“ auf „zu Grunde liegende Thatsachen“ ist in der Broschure selbst völlig ausser Acht gelassen; es macht fast den Eindruck, als wenn Schmidt nicht im Stande wäre, im besonderen Falle zwischen Thatsachen und Deutungen zu unterscheiden. Dieser Unterschied ist aber sehr wichtig; denn Thatsachen sind Daten, an denen nicht zu rütteln ist, während bei ihren Deutungen sofort die wissenschaftlichen Meinungsverschiedenheiten in Kraft treten können. Ich werde deshalb beides auseinander halten, und zuerst die speciellen Beispiele berücksichtigen, in welchen Schmidt meine Deutung der Thatsachen anficht, bevor ich zu den in Zweifel gezogenen thatsächlichen Angaben übergehe.

Schon im zweiten Einleitungscapitel der Phil. d. Unb. bekämpft Schmidt meinen Satz, dass das Bebrüten des Ei's die Ursache vom Auskommen des jungen Vogels sei, durch die Bemerkung, dass nicht das Bebrüten, sondern die Temperatur die Ursache sei (15). Da ich an der Stelle ausdrücklich die nicht brütenden Vögel in warmen Ländern und Treibhäusern erwähne, so spreche ich eben nur von der Ursache, welche bei brütenden Vögeln dem Ei die zur Entwickelung nöthige Temperatur verschafft, und dass diese das Brüten sei, wird wohl Schmidt nicht bestreiten. Die Frage muss nicht bloss objectiv gestellt werden: „Welche Umstände veranlassen den Vogel zum Brüten?“, sondern auch subjectiv: „Welcher psychische Process muss in einem Vogel vorgehen, um denselben durch solche Umstände zum Brüten zu veranlassen, dessen Zweck ihm meist unbekannt sein wird?“ Worauf die Antwort nicht die von Schmidt gegebene sein kann. Wenn derselbe übrigens behauptet, dass mit diesem Capitel „die Erkenntniss der Finalität als fast vollständig begründet erachtet“ wird (16), so widerspricht dies meinen ausdrücklichen Erklärungen am Schluss des Capitels.

Auf S. 19 erkennt Schmidt an, dass ich mich in meiner Stellung zur Frage der Seelenthätigkeit des Rückenmarks mit Pflüger in Uebereinstimmung befinde, behauptet aber, dass dieser Standpunkt durch Goltz überwunden sei, dem auch Wundt in seiner physiologischen Psychologie 1. Aufl. gefolgt ist. Schmidt thut dabei so, als wenn ich von diesen gegnerischen Ansichten von Goltz und Wundt nichts wüsste, und ignorirt dabei nur, dass ich dieselben in der Abhandlung „Zur Physiologie der Nervencentra“ ausführlich erörtert und den Grund ihrer Irrthümlichkeit in dem Vorurtheil

aufgezeigt habe, als ob Reflexmechanismus ein ausschliessender Gegensatz zur Seelenthätigkeit sei, während er doch nur deren correlative objective Erscheinungsform bildet (Phil. d. Unb. I. 377—389). Da ich mich dort mit der Besprechung Wundt's begnügt habe, so will ich hier noch einiges über Goltz bemerken, da der Gegenstand mir dazu wichtig genug erscheint. Wundt ist übrigens in seinem „System der Philosophie" (1889) in dieser Hinsicht ganz auf meinen Standpunkt hinübergetreten.

Goltz sagt in seinen „Beiträgen zur Lehre von den Functionen der Nervencentra":*) „Das, was wir gewöhnlich Seele nennen, ist theilbar, wie das Organ, durch dessen Thätigkeit sie sich äussert" (S. 80). „Weil ich erwiesen habe, dass nach Verstümmelung des Gehirns Seelenvermögen in gewissen Sphären bleibt, in anderen erlischt, bin ich an sich dem Gedanken durchaus nicht abhold, dass auch das geköpfte Thier noch für eine kleine Sphäre, nämlich für die der Abwehrbewegungen, mit Anpassungsvermögen, d. i. mit Seelenvermögen ausgestattet sein könne. Aber ich verlange, um das annehmen zu können, allerdings überzeugende Beweise" (113). Diese überzeugenden Beweise bringt nun Goltz selbst in den Versuchen Auerbach's und in seinen eigenen bei (111—113 u. 116—120), aus denen für jeden unbefangenen Leser klar hervorgehen dürfte, dass das Rückenmark des geköpften Frosches ein eclatantes Anpassungsvermögen besitzt. Goltz hingegen findet diese Beweise aus dem Grunde nicht überzeugend, weil die bei diesen Versuchen zu Tage tretenden Selbstregulirungen nicht die menschliche Fassungskraft übersteigen. Erst wenn ein Thier oder Nervencentrum „auch in den Fällen zweckentsprechend handelt, welche als unberechenbar nach menschlicher Fassungskraft unmöglich in einer Maschinenvorrichtung vorgesehen sein konnten, dann schreibe ich dem Thier Seelenvermögen zu" (115). Diese Grenzbestimmung ist aber ganz unwissenschaftlich. Denn sie ist zunächst völlig willkürlich, und mit dem Fortschritt unserer mechanischen Kenntniss verschiebbar; sie ist aber auch principiell verkehrt, weil sie voraussetzt, dass in den Fällen zweifelloser intelligenter Willkürhandlungen kein Reflexmechanismus vorhanden sei. Goltz selbst erklärt (S. 92) die sogenannten freiwilligen Bewegungen für eine blosse Classe der „Antwortbewegungen" (d. h. Reflexbewegungen im weiteren Sinne),

*) In Berlin bei Hirschwald i. J. 1869, also nach der ersten Auflage der Phil. d. Unb. erschienen.

oder wie Volkmann es ausdrückt: jede willkürliche Bewegung für eine reflectirte, und nennt es mit Recht „einen Streit um Worte, ob jemand den Frosch ohne Grosshirn ein beseeltes Thier, oder einen Mechanismus von unbegreiflicher Vollkommenheit nennen will“ (68). Mit beiden giebt er aber zu, dass auch die eigentliche Seelenthätigkeit unter dem physiologischen Gesichtspunkt mechanische Reflexfunction sein muss, vernichtet also sein eigenes Kriterium zur Unterscheidung beider. Es bleiben ihm hiernach nur zwei Wege offen: entweder er erklärt auch das menschliche Grosshirn mit seinen scheinbaren Aeusserungen von Seelenvermögen bloss für einen höchst verwickelten Complex von Reflexmechanismen oder er erkennt an, dass auch das Rückenmark in den höchst verwickelten Selbstregulirungen seiner Reflexmechanismen Seelenthätigkeit entfaltet. Da erstere Ansicht mit der Leugnung all' und jeder Seelenthätigkeit gleichbedeutend ist, also der unmittelbaren Erfahrung widerspricht, so bleibt nur der letztere Weg offen, so lange überhaupt die Alternative aufrecht erhalten wird. Sobald man hingegen die mechanischen Vorgänge in den Nervenmoleculen als blosse objective (der psychischen subjectiven Erscheinung correspondirende) Erscheinung auffasst, fallen diese beiden scheinbar entgegengesetzten Ansichten in Eine zusammen (vgl. auch oben S. 292 Anm. 183).

Goltz sucht seine Bedenken gegen das Seelenvermögen des Rückenmarks noch durch negative Versuchsinstanzen zu erhärten, verunglückt aber vollständig mit denselben. Die auf S. 121 mitgetheilte Versuchsreihe ergab allerdings ein negatives Resultat, aber der Controlversuch mit unversehrten Fröschen zeigte, dass dieselben in der fraglichen Richtung ebensoviel oder ebensowenig Seelenvermögen äussern, wie die enthirnten Thiere (122, 125). Zwei andere Versuche mussten negative Resultate liefern, weil die Aufgabestellung eine falsche war, weil an das Rückenmark des geköpften Frosches als Probe seines Anpassungsvermögens Forderungen gestellt wurden, zu deren Erfüllung ihm das Organ fehlte. Wenn die Auseinanderwickelung der künstlich über dem Rücken verschränkten Beine (101—105), oder das Forthüpfen vor den angethanen Martern (127—130) Aufgaben sind, die das Kleinhirn oder die Vierhügel zu ihrer Ausführung (als Mittel zur Coordination der Bewegungen) erfordern, so kann man aus der Nichtausführung der Aufgabe ebensowenig auf ein gänzliches Fehlen des Anpassungsvermögens oder der Empfindungsfähigkeit im Rückenmark schliessen, als wenn man

auf den Mangel an freundschaftlichen Gesinnungen eines Menschen ohne Arme daraus schliessen wollte, dass er in meine dargebotene Hand nicht einschlägt (101). „Wollen wir erforschen, ob das Rückenmark noch Seelenvermögen besitzt, so müssen wir uns an diejenigen Thätigkeiten halten, die es noch zu leisten vermag" (101). Weil Goltz das selbst nicht beachtet hat, darum sind seine negativen Instanzen nichts-beweisend. Wenn ein geköpfter Frosch in einem allmählich erwärmten Wasserbade selbst die motorischen Schmerzäusserungen des Gliederzuckens vermissen lässt, so muss es dafür einen andern Grund geben, als den, dass der geköpfte Frosch keine Empfindung mehr besitze; letzterer Grund wird durch einen andern Versuch von Goltz ausgeschlossen, nach welchem ein solches Thier dem peinigenden Bade einer concentrirten Salzlösung zwar nicht durch Fortspringen zu entrinnen vermag, aber doch durch wilde Wischbewegungen die erlittene Pein kundgiebt (S. 76—77).

Wenn Schmidt die Goltz'schen Untersuchungen mit kritischer Besonnenheit anstatt mit blinder Unterwerfung unter die Autorität seines Namens gelesen hätte, so würde er sich das hier Bemerkte selber haben sagen können, selbst ohne Kenntnissnahme meiner ausführlichen Erörterungen des Gegenstandes in der erwähnten Abhandlung. Es war ihm aber nur darum zu thun, mich vor seinen Lesern als unwissenschaftlichen Ignoranten erscheinen zu lassen, und darum musste er von einer Beurtheilung der Goltz'schen Schlussfolgerungen ebenso Abstand nehmen wie von einer Berücksichtigung meiner Auseinandersetzungen, in welcher ich das Losungswort für die fernere Betrachtung des Rückenmarks mit dem Satze ausgegeben zu haben glaube: „Das Rückenmark der höheren Thiere ist durch seine beständige Nöthigung zu Handlangerdiensten für das Gehirn gleichsam versimpelt; aber daraus ist immer noch nicht zu schliessen, dass es Bewusstsein und Willen (die es bei den niederen Thieren offenbar besitzt) verloren habe" (Phil. d. Unb. I. 390 Anm.). Dass Schmidt überhaupt die psychische Innerlichkeit der niederen Nervencentra zum Gegenstand seines Angriffs zu wählen kein Bedenken trägt, ist nur ein Beweis, wie wenig er von den unabweisbaren naturphilosophischen Consequenzen der Descendenztheorie eine Ahnung hat; denn sonst müsste ihm klar sein, dass unser Intellectorgan nur ein modificirter Ganglienknoten, und ein Ganglienknoten nur modificirtes Protoplasma ist, dass also auch die Functionen unserer Hemisphären nur Modificationen der Grundfunc-

tionen der Ganglienknoten und des Protoplasma's sein können. Ich bin also hier von Schmidt gerade deshalb angegriffen, weil ich eine auf der Hand liegende Consequenz der Descendenztheorie vertrete, die ihm entgangen ist.

S. 22—23 gesteht Schmidt einerseits zu, dass der Umsatz von Wille und Vorstellung in moleculare Nervenerregung ein unerschlossener Vorgang ist, bestreitet aber andererseits, dass das Räthselhafte des Vorgangs in der Erregung der richtigen Nervenfasern als Mittel für die Muskelverkürzung liege, indem er unter Hinweis auf die Bogenfaserzüge des Gehirns sagt: „Denn die von der Vorstellung der Bewegung in Anspruch genommene Hirnpartie kann unfehlbar die erhaltene Erregung auf continuirlichen Bahnen zu den motorischen Fasern fortpflanzen." Dieses „kann unfehlbar" ist charakteristisch für Schmidt's logische Präcision, und zeigt, auf wie schwachen Füssen der Einspruch steht. Die Möglichkeit unmittelbarer Fortleitung des Reizes auf unzweifelhaft vorhandenen continuirlichen Bahnen zu leugnen, ist mir nicht eingefallen; aber diese Möglichkeit für jeden einzelnen Fall einer bestimmten Bewegung ist eine hohe Unwahrscheinlichkeit für die Gesammtheit aller Fälle willkürlicher Bewegung, deren Auswahl der Willkür unterstellt ist, und darum ist diese „unfehlbare Möglichkeit" nichts weniger als eine Erklärung (vgl. Phil. d. Unb. I. 64—65).

S. 29—30 bestreitet Schmidt meine Behauptung, dass die Zusammensetzung eines Gesammtreflexes aus Einzelreflexen um so complicirter wird, je grössere Umwege ein Reiz einschlägt, bevor er als motorische Reaction wieder austritt; er behauptet das Gegentheil, dass „man, wenn die Leitung auf Nebenwegen geschieht, von einer Vermehrung der Reflexe überhaupt gar nicht sprechen" kann. Herr Schmidt scheint hiernach entweder die Thatsache nicht zu kennen, dass die Hauptleitungen durch weisse Nervenstränge und ein Minimum grauer Substanz, die Nebenleitungen aber durch um so mehr graue Substanz führen, je grössere Umwege sie einschlagen, oder aber derselbe verkennt, dass der Durchgang durch graue Substanz, d. h. durch Ganglienzellen etwas anderes ist als blosse Leitung in Fasern, und stets eine reflectorische Reaction dieser Ganglienzellen als Grund der Weiterbeförderung voraussetzt.

Dass ein Vogel an gebrochenem Herzen zu Grunde gehen kann, stellt Schmidt nicht in Abrede, dass ich aber behauptet haben soll, auch die Weinbergsschnecke, der man den Winterschlaf versage,

sterbe an Verzweiflung, beruht auf einer Interpretation meines Textes, die wohl Schmidt selbst nur als einen schlechten Witz betrachtet wissen will (27).

Die Angabe über das Verhalten der Hunde gegen Hundeesser verdanke ich einer brieflichen Mittheilung des Herrn Dr. Carl Freiherrn du Prel.*) Wenn es sich um nichts weiter handelte, als um die Bemerkung, dass Hunde, welche ihre Collegen öfters durch einen Menschen haben auffangen sehen, durch dieses Schicksal ihrer Genossen gewitzigt werden, wie Schmidt meint (27), so wäre daran nichts Bemerkenswerthes. Aber er vergisst, dass Hundediebe nicht so öffentlich zu gehen und zu rauben pflegen wie angestellte Hundefänger, und dass deshalb die Hunde schwerlich durch Gesichtswahrnehmungen über die Liebhabereien der Hundeesser Erfahrungen zu sammeln Gelegenheit haben dürften. Vielmehr ist anzunehmen, dass häufige Ernährung mit Hundefleisch der menschlichen Ausdünstung eine veränderte Beschaffenheit giebt; und dass diese genügt, um die Hunde feindlich gegen solche Menschen zu stimmen, das ist eben die interessante Thatsache, welche mit der anderweitigen instinctiven Erkennung von Feinden in eine Reihe gehört.

Auf S. 20 findet Schmidt dasjenige, was ich aus den beigebrachten Beispielen herauslese, „im höchsten Grade unkritisch." Er bestreitet nicht, dass die vordere Hälfte zerschnittener Wespen, Ohrwürmer und Ameisen noch lange das Bewusstsein behält und in alle möglichen Gegenstände einbeisst, ebensowenig, dass das Hintertheil, so weit es mit Stachel versehen ist, mit den Stachelmuskeln heftig arbeitet; aber er bezweifelt, dass Kampftrieb und Zorn und Wuth, d. h. Affecte des Willens, mit diesen Erscheinungen etwas zu thun haben, und substituirt bei dem Hintertheil blosse „Reizung des Nervensystems" als Ursache der Muskelcontractionen, während er vermuthet, dass das Vordertheil „wohl vor Schmerz" um sich beisst. Wenn Herr Schmidt von einem Menschen einen Schlag in's Gesicht erhält und denselben sofort mit der Faust zu Boden streckt, so wird man ohne Unrichtigkeit sagen können, dass sein Faustschlag eine aus „Reizung des Nervensystems" entspringende reflectorische Action war; dies beweist aber nichts dagegen, dass sein Wille sich dabei im Affect des Zornes und der Kampflust befand. Wenn schon das gemarterte Insect zweifelsohne Schmerz empfindet, so habe ich

*) Verfasser von „Entwickelungsgeschichte des Weltalls", 3 Aufl. von „Der Kampf um's Dasein am Himmel" Leipzig bei Günther.

doch noch nie gehört, dass es eine Aeusserung des Schmerzes sei, wüthend auf jeden vorgehaltenen Gegenstand loszubeissen, vielmehr pflegt man aus einem solchen Verhalten auf einen durch den Schmerz erregten Affect des Zorns, des Vergeltungstriebes, der Selbstvertheidigung durch Kampf u. s. w. zu schliessen. Dieser Schluss ist um so mehr gerechtfertigt, wenn es sich um Thiergattungen handelt, welche, wie die Ameisen, durch ihren hochorganisirten Kampftrieb, oder wie die Wespen, durch ihren zornigen Vergeltungstrieb gegen Angriffe jeder Art bekannt sind; denn man hat keinen Grund, anzunehmen, dass die Affecte eines ungetheilten Insects bei der Theilung plötzlich aus der Welt verschwinden. Da nur das Vordertheil des so gemarterten Insects Bewusstsein und Sinneswahrnehmung behält, so wird es, wenn das abgeschnittene Hintertheil in den Bereich seiner Gesichtswahrnehmung gelangt, dasselbe für ein fremdes lebendes Wesen halten, und da sein Verstand nicht ausreicht, um den Urheber seiner Schmerzen deutlich zu unterscheiden, so wird es seine Wuth auch an diesem Object auslassen, d. h. es mit seiner Zange anfallen, und in dieser Kampflust um so mehr bestärkt werden, als letzteres den Kampf mit dem Stachel aufnimmt. Ich sehe in dieser naturgemässen Auffassung nichts Unkritisches, wohl aber in derjenigen Schmidt's, welcher die Affecte in einem so gemisshandelten Insect leugnet, und ein Beissen vor Schmerz ohne Willensbetheiligung annimmt.

S. 51 nennt Schmidt es einen „colossalen Unsinn", dass ich von primitiven Fischformen spreche, die neben äusserem Schalgerüst ein primitives inneres Knochengerüst besassen (Phil. d. Unb. II. 235). Er bestreitet zwar nicht, dass „die ältesten bekannten fischartigen Thiere" so eingerichtet waren (52), aber er bestreitet ihre Abstammung von den Crustaceen, obwohl er zugiebt, dass man zur Vermeidung dieser Annahme für diese ältesten bekannten Fische unter Darwin „eine Reihe von Tausenden von Urahnen", eine „in den metamorphischen Gesteinen spurlos begrabene Ahnenreihe" als vorausgegangen postuliren müsse (52). — Man kann Darwin die Behauptung, dass diese Primordialfauna keineswegs die Urfauna gewesen sei, bereitwilligst als selbstverständlich zugeben, ohne dass doch damit irgend etwas über die Frage entschieden wäre, ob diese primitiven Fischformen sich aus Crustaceen oder aus nackten (von Weichthieren abstammenden) Fischen entwickelt haben. Es wird schwer sein, diese Frage zu einer sicheren inductiven Entscheidung

zu bringen, da zu weiter zurückgreifenden paläontologischen Funden nur sehr geringe Aussicht vorhanden ist. Thatsächlich wurde der *Cephalaspsis* anfänglich für einen Trilobiten angesehen, weil sein Kopf mit einem halbmondförmigen Schilde besetzt ist, und die vorhandenen Schuppen wie die Ringe eines Trilobitenrumpfes übereinanderliegen. Auch die Ruderorgane des *Pterichthys*, eines andern Panzerfisches der devonischen Zeit, gleichen den Krebsfüssen, und der Kopf dieses Thieres zeigt eine bewegliche Einlenkung in den Rumpf, wie sie sonst bei Fischen nie vorkommt. Wenn keine genealogische Verwandtschaft zwischen Panzerfischen und Krebsen besteht, so bietet der Fall mindestens ein sehr interessantes Beispiel von ideeller Verwandtschaft durch analoge Entwickelung auf ganz verschiedenen Stufen. Es mag sein, dass die von Schmidt vertretene Ansicht aus systematischen Rücksichten auf die vermuthlich monophyletische Abstammung des Wirbelthierenreichs mehr Wahrscheinlichkeit für sich hat, und dieses Bedenken war mir auch stark genug, um mich von der Aufnahme einer ähnlichen Bemerkung in meine Darwinismusschrift abzuhalten. Um so weniger hätte dieser Punkt von Schmidt zum Angriffspunkt gewählt werden sollen, als derselbe einer empirischen oder streng inductiven Entscheidung kaum fähig scheint, und uns auf rein hypothetische Vermuthungen und Postulate anweist. Bekanntlich sind die Anhänger der Descendenztheorie unter einander über nichts weniger einig als über die Stammbäume des Wirbelthierreichs; die Mehrzahl hält die Frage überhaupt noch nicht für spruchreif, und von den übrigen gehört ein beträchtlicher Theil gleich Schmidt zur Haeckel'schen Schule, aber doch nicht, ohne dem Widerspruch ganz entgegengesetzter Aufstellungen zu begegnen.*) In solchen Fragen mit colossalem Unsinn" und „lächerlichen Angaben" (78) um sich zu werfen, beweist ebenso viel Mangel an guter Erziehung als Ueberfluss an verblendetem Parteifanatismus. Ich selbst neige, wie gesagt, seit der Veröffentlichung von Haeckel's Gastraeatheorie zu dessen monophyletischer Hypothese, zu welcher vorher keinerlei zwingende Gründe vorlagen. Uebrigens erkläre ich mich zur Entscheidung von Streitigkeiten zwischen Vertretern verschiedener Richtungen der Descendenztheorie nicht berufen, und überlasse den Austrag solcher Meinungsverschiedenheiten gern den Fachmännern. Ich verlange aber auch

*) Ich erinnere nur an den neuerlichen Versuch Semper's, die Abstammung der Wirbelthiere von den Ringelwürmern nachzuweisen.

von den Fachmännern, dass sie nicht aus Parteifanatismus meine Wissenschaftlichkeit in Frage stellen, wenn ich die Ansichten der verschiedenen Richtungen unparteiisch zusammengefasst habe, wie in dem Satz (Phil. d. Unb. S. 227), dass die Fische sich aus Ascidiern, Würmern und Crustaceen entwickelt haben, den ich übrigens, wie gesagt, heute nicht mehr schreiben würde, und in meiner Darwinismusschrift thatsächlich verlassen habe.

Ich habe somit gezeigt, dass die Einwendungen Schmidt's gegen specielle Deutungen zum Theil auf Mangel an Ueberlegung beruhen, zum Theil sich gegen Deutungen richten, die ich selbst in meinen späteren Schriften zu vertreten aufgehört habe, in keinem Falle aber das Maass wissenschaftlicher Meinungsverschiedenheit, wie es zwischen den Vertretern der Naturwissenschaft unter einander besteht, überschreitet, und dass die von ihm angefochtenen Deutungen allemal auch von namhaften Naturforschern vertreten werden. — Wir gelangen nunmehr endlich zu der eigentlichen Aufgabe der Schmidt'schen Broschure zu der Kritik der Thatsachen, auf welche die Phil. d. Unb. sich stützt. Wenn ich bisher alles irgend Erwähnenswerthe erwähnt habe, so mache ich es mir für das folgende zur Pflicht, unbedingte Vollständigkeit in der Aufzählung der bemängelten Thatsachen zu beobachten.

7. Angefochtene thatsächliche Angaben.

Der Vollständigkeit halber geschieht es, wenn ich zunächst erwähne, dass Schmidt mir vorwirft, bei der Auseinandersetzung der für die Flüssigkeit der Grenzen von Thierreich, Pflanzenreich und Protistenreich angeführten Thatsachen liefern zahlreiche (!) Missverständnisse und Unrichtigkeiten mitunter, welche er aber selbst als unerheblich für das Ganze bezeichnet (56). Es ist aber daraus beiläufig zu schliessen, dass die weiterhin aufzuzählenden Thatsachen, welche er als unrichtig zu kennzeichnen der Mühe werth findet, ihm nicht als unerheblich für das Ganze erscheinen müssen, was, wie wir bald sehen werden, auf Schmidt's Urtheilsvermögen in Betreff der Erheblichkeit oder Unerheblichkeit ein eigenthümliches Licht wirft. Nun hat aber Schmidt im Text bei dem Worte „Unrichtigkeiten" ein Verweisungszeichen auf eine Fussnote eingeschaltet, so dass man dort einige Andeutungen zu finden hofft, wo die Unrichtigkeiten stecken. Leider wird diese Hoffnung getäuscht; nicht den Vorwurf von Unrichtigkeiten, sondern nur den

von Missverständnissen sucht er zu begründen, und zwar durch die Vermuthung, dass ihm schiene, als ob mir die Identität zweier an verschiedenen Stellen mit verschiedenen Worten bezeichneten Organismen unbekannt wäre. Bei einem Autor von den schriftstellerischen Qualitäten des Herrn Schmidt dürfte dieses Verhalten einen hinreichend sicheren Schluss darauf gestatten, dass es mit der Behauptung von „Unrichtigkeiten" an der fraglichen Stelle selbst in seinen eigenen Augen eitel Wind sei.

Auf S. 35 bestreitet Schmidt eine Thatsache, die ich nirgends behauptet habe. Er sagt: „Von einem Ersatz der Flossen, wenn Musculatur- und Skeletttheile in Mitleidenschaft gezogen werden, woran nach Hartmann's Worten doch gedacht werden müsste, ist keine Rede." Da ich bloss ganz allgemein von der Reihenfolge des Ersatzes abgeschnittener Flossen gesprochen (Phil. d. Unb. I. 125), und die Frage, inwieweit die Mitleidenschaft von Musculatur- und Skeletttheilen den Ersatz der Flossen beeinträchtigt oder verhindert, ganz unberührt gelassen habe, so ist unersichtlich, was Herrn Schmidt dazu berechtigt, mir zu unterstellen, dass ich das Abschneiden der Flossen in einem Sinne gemeint hätte, bei welchem die Behauptung des Wiederersatzes unbegründet wird. Das bei den Haaren herbeigezogene Missverständniss ist um so unbegreiflicher, als Schmidt den Wortlaut meines betreffenden Satzes abdruckt (34—35). Wie tief der Schnitt bei Fischen geführt werden darf, wenn noch Regeneration der Extremitäten eintreten soll,*) das ist für meine Zwecke ganz unerheblich, und deshalb wäre es fehlerhaft von mir gewesen, meine Darstellung mit speciellen Angaben darüber zu belasten. Was ich in der Stelle allein behauptet habe, die bestimmte Reihenfolge im Ersatz der Flossen, hat Schmidt nicht nur nicht bestritten, sondern sogar acceptirt, indem er es zu erklären versucht.**)

Wir kommen nun zum ersten Fall, wo Schmidt einer von mir behaupteten Thatsache widerspricht, und hier zeigt sich, dass sein Widerspruch nicht auf neueren und besseren naturwissenschaftlichen

*) Nach Philippeaux darf man bei Tritonen (also einer höheren Thierordnung) freilich nicht die Extremität im Gelenk auslösen, aber man braucht doch nur einen unbedeutenden Stummel, z. B. ein Stück Schulterblatt, stehen zu lassen, wenn man den Ersatz offen halten will.

**) In Betreff der von ihm vermissten Quellenangabe verweise ich ihn auf das Vorwort zur 7. Auflage der Phil. d. Unb. S. XVII. Z. 9—12, zu vergleichen mit I. 449, Z. 9—10.

Erfahrungen, sondern auf einer Verwechslung beruht. Da es sich hierbei also nicht einmal um wissenschaftliche Meinungsverschiedenheit, sondern einfach um ein begriffliches Versehen Schmidt's bei der Auffassung und Wiedergabe von Erfahrungen handelt, so würde es, auch wenn die Phil. d. Unb. nicht stereotypirt wäre, doch jedenfalls in der nächsten Auflage derselben immer noch heissen: „Dass solche Pflanzen durch von den Blättern resorbirte animalische Verwesungsproducte üppiger wachsen, ist bei der Dionäa experimentell nachgewiesen." Wäre es wahr, was Schmidt (54) behauptet, dass das grade Gegentheil nachgewiesen sei, so würde dies mindestens ebenso „entmuthigend" für den Darwinismus und seine utilitaristische Selectionstheorie wie für die Phil. d. Unb. und ihre Teleologie sein.

Dass die Dionäa bei Ausschluss jeder thierischen Nahrung gedeihen kann, beweist nicht im Mindesten, dass sie mit Einschluss derselben nicht noch besser gedeihen sollte. Dass die einzelnen Blätter sich an zu viel thierischer Nahrung den Magen verderben und in Folge dessen absterben können, darin gleichen sie ebenfalls den Thieren. Dass aber das Absterben überanstrengter Einzelorgane irgend etwas gegen den Nutzen ihrer normalen Function für den Gesammtorganismus bewiese, das hat auch Schmidt's Gewährsmann*) sicherlich nicht glaubhaft gemacht. Schmidt verwechselt also einfach Förderung und Schädigung eines Organs (des Blattes) mit derjenigen des Organismus (der Pflanze). Die Dionäa wäre wahrlich nicht der einzige Fall im Haushalt der Natur, dass die Individuen niederer Ordnung sich opfern müssen, um die Zwecke des Individuums höherer Ordnung zu fördern.

Darwin's gründliches Werk über die „Insectenfressenden Pflanzen" hat meine Angaben in jeder Hinsicht nicht nur bestätigt, sondern in vielen Einzelheiten sogar übertroffen.**) Es sollte einem

*) Munk, „Die electrischen und Bewegungserscheinungen am Blatte der *Dionaea muscipula*" (Leipzig 1876).

**) Es scheint hier der geeignete Ort, einen Angriff F. A. Lange's gegen meine Auffassung und Darstellung des Pflanzeninstincts zu erwähnen. Derselbe wirft mir vor (Gesch. d. Materialismus II. 279), ich hätte „mit meinen botanischen Studien zufällig an einem Punkte Halt gemacht, welcher das Mysterium noch in voller Unverletztheit bestehen lässt", und verweist mich in der Anmerkung (S. 307) auf das Journal „Der Naturforscher" und eine Anzahl Angaben, die er zweifelsohne aus diesem Journal excerpirt hat. Abgesehen davon, dass ich die für meine Zwecke geeigneten unter diesen Angaben in den späteren Auflagen bereits verwerthet habe, kann ich versichern, dass ich den „Naturforscher" ebenso gut wie Lange seit seinem Entstehen gelesen habe (neben andern naturwissenschaftlichen und medicinischen Journalen), also solcher Hinweise nicht bedarf. Es ist immer wieder der alte Irrthum der

so eifrigen Darwinianer wie Schmidt nicht unbekannt sein, was Darwin zu dieser Frage in Betreff der Dionäa sagt. Derselbe macht auf den Unterschied zwischen Drosera und Dionäa aufmerksam, deren erstere viele Insecten nach kürzeren Zeitintervallen fängt und verdaut, während das Blatt der Dionäa in der Regel über einem gefangenen Insect viele Tage lang eingeschlagen bleibt, und dann torpide ist und erst wiederum nach Verlauf vieler folgender Tage seine Reizbarkeit zurückgewinnt (Deutsche Ausgabe S. 282 oben). Es scheint demnach auch hier von der Natur dafür gesorgt zu sein, dass im Durchschnitt Appetit und Verdauungsvermögen im angemessenen Verhältniss stehen. Dass aber die in den Nahrungssaft der Pflanze resorbirten stickstoffhaltigen thierischen Verbindungen bei der Dionäa ebenso wie bei Drosera für die Pflanze einen ganz erheblichen Nährwerth haben, das giebt Darwin durch folgenden Satz deutlich genug zu verstehen: „Sie (die Wurzeln) dienen wahrscheinlich, wie bei Drosera, nur zur Aufsaugung von Wasser; denn ein Gärtner, welcher mit der Cultur dieser Pflanze sehr erfolgreich gewesen ist, zieht sie, wie eine schmarotzende Orchidee, in gut durchlassenden feuchtem Moose ohne irgend welche Erde“ (ebdas. S. 259). Wenn es von verschiedenen Seiten in Zweifel gezogen wurde, ob wirklich ein nachweisbarer Vortheil für das Gedeihen der Pflanze aus der thierischen Nahrung entsprungen, so sind diese Zweifel durch die exacten Untersuchungen von Frances Darwin definitiv beseitigt worden, aus welchen hervorgeht, dass die Zahl der Samen durch thierische Nahrung mehr als verdoppelt, das Gesammtgewicht der Samen beinahe vervierfacht wird (vgl. Ausland 1879 Nr. 15). Schmidt hat sich also (auch ganz abgesehen von seiner gedankenlosen Verwechslung von Blatt und Pflanze) mit diesem Versuch, mich zu berichtigen, bloss auf seinem eigensten Gebiet eine arge Blösse gegeben; denn einem Darwinianer muss die Nützlichkeit so kunstvoller Vorrichtungen zu dem Fang und der Verdauung von Insecten von vornherein selbstverständlich sein.

Auf S. 20 sagt Schmidt, es sei zwar nicht zu bezweifeln, dass geköpfte Heuschrecken die ihnen zufällig in den Weg gerathenden Weibchen begatten, aber er bestreitet erstens die hieraus von mir gezogene Folgerung, dass in den Rumpfganglien ein Wille zur

Parteiverblendung, jede von der eigenen abweichende Schlussfolgerung für so unmöglich zu halten, dass nur Unwissenheit im Thatsächlichen als Erklärungsgrund der vorhandenen Meinungsverschiedenheit übrig bleibt.

Begattung angenommen werden müsse, und bestreitet zweitens die thatsächliche Angabe, dass solche geköpfte Männchen ihre Weibchen zum Zweck der Begattung noch längere Zeit hindurch aufsuchen. Mir genügt die erstere, von Schmidt eingeräumte Thatsache vollständig zum Beweise, dass der in der unversehrten Heuschrecke vorhandene Wille zur Begattung mit Abtrennung des Kopfes nicht erloschen ist, also auch nicht in den Ganglien des Kopfes, sondern in denen des Rumpfes seinen Sitz haben muss, und es ist für die Constatirung dieses Ganglienwillens ganz gleichgültig, ob die herumhüpfenden geköpften Heuschrecken ihre Weibchen mit Hilfe des ihnen verbliebenen Tastsinns aufsuchen, oder ob sie nur zufällig ihnen in den Weg kommende wahrnehmen und zur Befriedigung ihres Geschlechtstriebes benutzen. Es käme also gar nicht darauf an, wenn Schmidt mit der Leugnung des „Aufsuchens" als einer unglaublichen und unkritischen „Zumuthung" Recht hätte. Aber worauf stützt er seinen Einspruch? Unglaublich zu sagen: lediglich auf die Versuche von Goltz über die Begattung geköpfter Frösche. Voit's Tauben äusserten nach Wegnahme des Grosshirns noch lebhaften Geschlechtstrieb durch Gurren, ohne denselben aber mit Individuen anderen Geschlechts zu befriedigen. Geköpfte, also sämmtlicher Hirntheile mit Ausnahme des verlängerten Marks beraubte Frösche vollziehen noch den Begattungskrampf, aber ohne hinlängliches Unterscheidungsvermögen für den ihnen vorgehaltenen Gegenstand, den sie umklammern, und ohne die Fähigkeit der Locomotion. Heuschrecken dagegen besitzen die Locomotion nach dem Verlust des Kopfes und damit die Möglichkeit, ihres Gleichen aufzusuchen, falls die ihnen gebliebene Sinneswahrnehmung ausreichend ist, um diese Aufsuchung erfolgreich zu machen. Wie kann bei solchen Unterschieden durch Experimente an Fröschen etwas für das Verhalten der Heuschrecken bewiesen werden? Es wird einem Professor der vergleichenden Anatomie nicht unbekannt sein, dass der Bau des Frosches dem eines Menschen weit ähnlicher ist als dem einer Heuschrecke, dass man also aus den Froschversuchen immer noch eher auf das Verhalten geköpfter Menschen als auf dasjenige geköpfter Heuschrecken Schlüsse ziehen dürfte, und doch treibt er die gedankenlose Leichtfertigkeit seiner Kritik so weit, mich durch eine solche Verhöhnung der vergleichenden Anatomie meistern zu wollen, und mir vorzuwerfen, dass ich die Lehren der heutigen Physiologie „in den Wind schlage".

Thatsächlich ergiebt sich aus den Froschversuchen von Goltz (ebd. S. 28.) nur das Eine, dass das Centrum der Begattungsfunctionen nicht im Gehirn, sondern im Rückenmark in der Höhe der drei obersten Wirbel liegt, und dass der Wille zur Vollziehung der Begattung auch dem geköpften Frosch verbleibt, obwohl der Verlust der Locomotionsfähigkeit und des sinnlichen Unterscheidungsvermögens das Zustandekommen der normalen Befriedigung des Triebes in die Gunst äusserer Umstände stellt. Dies stimmt damit überein, dass auch bei den höheren Säugethieren das Centrum für die Erection und Ejaculation im verlängerten Mark liegt. Beides bestätigt meine Behauptung, dass der potentielle Geschlechtstrieb und dessen Actualität, d. h. der Wille zur Begattung, ihren Sitz nicht im Gehirn, sondern in untergeordneten Nervencentris hat, wie dies bei Blödsinnigen und Wahnsinnigen recht deutlich zu Tage tritt, insofern die Herrschaft der höheren Triebe über die niederen, oder physiologisch ausgedrückt: die Hemmungsströme des Grosshirns auf die Reflexe des verlängerten Marks, geschwächt oder aufgehoben sind. Gilt dies schon für das centralisirte Nervensystem der Wirbelthiere, so wird es in noch weit höherem Grade bei Wirbellosen der Fall sein, wo die verschiedenen Ganglien weit selbstständiger von einander fungiren. Wenn nach Goltz ein des Grosshirns und der höheren Sinneswahrnehmung zugleich beraubter männlicher Frosch noch den ihm mit ausgestopften Männchen gespielten Betrug durch die Feinheit seines Tastsinnes und seines Unterscheidungsvermögens entdeckt (Goltz S. 33—36), so ist es sehr wohl möglich, dass auch geköpfte Heuschrecken, welche, wie Herrn Schmidt nicht ganz unbekannt sein dürfte, weder Grosshirn noch Vierhügel, noch Kleinhirn besitzen, ähnliche Leistungen des Tastsinns mit den ihnen verbliebenen Ganglien zu vollbringen vermögen, obwohl sie solcher zur Wahrnehmung der bei ihrem Herumsuchen angetroffenen Weibchen kaum in gleichem Grade bedürfen.

Auf S. 17—18 druckt Schmidt die über den Süsswasserpolypen (Hydra) handelnde Stelle der Phil. d. Unb. (I. 54) ab, mit dem Bemerken, dass er zu seinem Bedauern die Quelle, der ich „diesen kleinen Roman“ entlehnt, nicht habe finden können. Der einzige Gewährsmann, welchen er bei seinem Widerspruch an dieser Stelle namhaft macht, ist Trembley. Nun ist aber gerade Trembley die Quelle dieses „Romans“, obschon nicht direct, sondern durch Vermittelung Burdach's und Fechner's. Theils weil mir von Trembley's

Werk nur die französische Ausgabe*) zugänglich geworden ist, theils der Kürze halber führe ich die Stellen aus Burdach und Fechner an, aus denen ich seinerzeit selbst geschöpft habe und in deren ersterer auf die Seitenzahlen der deutschen Ausgabe Trembley's verwiesen ist. Burdach's „Blicke in's Leben" (Leipzig 1842) Bd. I. S. 143—144: „Der Armpolyp, dem jedes besondere Sinnesorgan abgeht, nährt sich von allerhand kleinen Thieren, die im Wasser schwimmen; er bemerkt sie schon, wenn sie noch sechs bis acht Zoll von ihm entfernt sind, sobald sie sich bewegen, indem er den dadurch auf das Wasser hervorgebrachten Druck fühlt, und macht dann einen Strudel, um sie herbeizuziehen und sie dann mit seinen Armen packen zu können (A. Trembley's Abhandlungen zur Geschichte einer Polypenart des süssen Wassers. Uebers. u. mit Zus. von J. A. C. Göze. Quedlinburg 1775 S. 115). Steht das Glas, worin man ihn hält, ganz im Dunkeln oder Hellen, so ändert er seinen Platz nicht; steht es aber so, dass nur die eine Hälfte beleuchtet ist, so begiebt er sich aus der dunklen dahin (ebenda S. 69 fg.); er erhält also, während er im Dunkeln ist, einen Eindruck von dem fernen beleuchteten Raum; und dass nicht eine einzelne Stelle seiner Oberfläche eine solche Empfindlichkeit besitzt, zeigt sich, wenn man ihn durchschneidet, indem dann das eine, wie das andere Stück dem Lichte nachgeht (ebenda S. 326). — Der Polyp sieht seine Beute nicht, denn er verhält sich ganz passiv gegen sie, sobald man eine Glastafel dazwischen hält; aber er unterscheidet wohl, ob die im Wasser entstehende Bewegung von einem lebendigen Thiere herrührt, das ihm zur Nahrung dienen kann, oder nicht." Gleichfalls auf Trembley als seine Quelle beruft sich Fechner in seiner Schrift „Nanna" (Leipzig 1848) S. 247: „Wird ein ausgestreckter Armpolyp (Hydra) berührt, oder das Wasser, in dem er sich befindet, erschüttert, so zieht er sich plötzlich zu einem kleinen Klümpchen zusammen, gewiss ein Zeichen lebhafter Empfindlichkeit. Er geht dem Lichte nach, und stellt man ein Glas mit mehreren Polypen hin, so findet man nach einiger Zeit alle an der Lichtseite hängen. Der Polyp hat also mehrererlei Sinnesempfindungen. Er ist ungeheuer gefrässig, hascht begierig mit seinen Fangarmen umher

*) Mémoire pour servir à l'histoire d'un genre de polypes d'eau douce, à bras en forme de corne. Par M. Trembley, de la société royale de Londres. 2 vol. Paris chez Durand 1744.

nach Beute, und zwei Polypen streiten sich öfters um selbige. Das sind doch Zeichen lebhafter Begierden. Er wählt und unterscheidet sehr bestimmt seine Kost, indem er bloss thierische Kost geniesst, Pflanzenkost zurückweist; auch unter der thierischen Kost macht er Unterschiede, indem er namentlich Polypen der eignen Art gar nicht ergreift, auch wenn man ihn hungern und diese auf seine ausgebreiteten Arme fallen lässt, während er Thierchen, die er gern frisst, bei der ersten Bewegung ergreift. Hier zeigt sich deutliche Unterscheidungsgabe." (Vergl. hierzu die französische Ausgabe Band I., p. 222—239). Ist dies „ein kleiner Roman", so sind es Naturforscher, die ihn gedichtet haben, und nicht ein Philosoph. Die Autorität Oskar Schmidt's allein wird nach den gegebenen Proben seiner Talente und seiner Sorgsamkeit wohl schwerlich ausreichend scheinen, diese Angaben so bewährter Forscher*) umzustossen. Uebrigens würden meine Schlussfolgerungen durch eine etwaige Ungenauigkeit der zusammengestellten Beobachtungen umsoweniger berührt werden, als Schmidt's eigene Darstellung des Verhaltens des Armpolypen (S. 18) mehr als ausreicht, um dieselben zu stützen, so dass seine Einwendungen auch hier nur den Charakter einer zwecklosen Nörgelei haben.

* * *

Wir sind mit der Durchwanderung der Schmidt'schen Brochure zu Ende. Von allen Ergänzungen, welche er zu der anonymen Schrift über das Unbewusste beizubringen versprochen, hat sich nichts als stichhaltig erwiesen, ganz abgesehen davon, dass seine sachlichen Einwendungen fast ausnahmslos Punkte betreffen, welche für die philosophischen Folgerungen unerheblich sind. Dagegen hat der Naturforscher sich dem Laien gegenüber mehr als eine Blösse gegeben, also wie der Richter im „zerbrochenen Krug" nur seine eigenen Schwächen herausinquirirt, und hat insbesondere an

*) Wer etwa meinen sollte, dass Trembley, weil eine alte, auch eine veraltete Quelle sei, der sei durch folgenden Ausspruch Kleinenberg's in seinem Werke „Hydra" (Leipzig bei Engelmann 1872) eines Besseren belehrt: „Mit Recht bezeichnet daher Carl Ernst von Baer in einer seiner schönen Reden das Erscheinen der meisterhaften Trembley'schen Arbeit als den Beginn einer neuen Epoche der gesammten Physiologie. Und so genau waren die Beobachtungen Trembley's, so umfassend und von so strenger Kritik geleitet seine Versuche, dass alle die vielen Nachfolger seine Untersuchungen kaum in ihrer Vollständigkeit zu wiederholen, noch weniger aber Neues ihnen hinzuzufügen vermochten. Nur der Nachweis der geschlechtlichen Fortpflanzung des Thieres durch Pallas und Ehrenberg ist als ein wesentlicher Fortschritt zu betrachten" (S. 1).

mehreren Stellen gezeigt, dass er den Geist der Descendenztheorie, welche er zu vertreten vorgiebt, in verständnissloser Weise verleugnet. Sollte also die ganze Arbeit Schmidt's resultatlos sein? O nein; die Gerechtigkeit erfordert das Eingeständniss, dass er doch wirklich einen Fehler der Philosophie des Unbewussten nachgewiesen hat, nämlich den, dass der Polyp sich zwar nach dem Lichte hin bewegt, aber nicht rudernd (I. 54 Z. 14 v. u.), sondern kriechend und diese Berichtigung scheint allerdings wichtig genug, um eine Brochure von 86 Seiten über „die naturwissenschaftlichen Grundlagen der Phil. d. Unb." in die Welt zu setzen. Als ewiges Denkmal der verdienstlichen Leistungen des Herrn Schmidt habe ich diesen Fehler stehen lassen, damit der bleibende Werth seiner Kritik nicht verdunkelt werde.

Ziehen wir das Resumé unserer Betrachtung, so möchte niemals Mühe und Zeit eines Schriftstellers so vergeudet worden sein, als bei dieser Widerlegung der Schmidt'schen Kritik, wenn man dieselbe lediglich nach ihrem positiven inneren Werthe betrachtet, der gleich Null ist. Wenn ich gleichwohl einem so gedankenlosen und leichtfertigen Machwerk eine Ehre angethan habe, die es nicht verdient, so geschah es wesentlich aus Dankbarkeit gegen den Verfasser. Denn, so sagte ich mir, wenn das hier Vorgebrachte Alles, oder auch nur das Wichtigste von dem ist, was gegen die naturwissenschaftlichen Grundlagen der Phil. d. Unb. von fachmännischer Seite vorgebracht werden kann, so müssen dieselben sich einer nahezu unantastbaren Solidität erfreuen, wie ich es bisher nicht entfernt zu hoffen gewagt hätte. Und diese wohlthuende Beruhigung meinem naturwissenschaftlichen Laiengemüth verschafft zu haben, dafür fühle ich mich Herrn Professor Schmidt aufrichtig verpflichtet. Zugleich aber wollte ich nicht unterlassen, den Fachgenossen des Herrn Schmidt klar zu machen, dass diese erste ausführliche Kritik der Phil. d. Unb. aus der Feder eines „wirklichen Naturforschers" ein trauriges *testimonium paupertatis* für die gesammte heutige Vertreterschaft der Naturwissenschaft ist und eine dringende Aufforderung für dieselbe enthält, die erlittene Scharte so bald als möglich auszuwetzen, d. h. zu den zeitbewegenden Problemen der Philosophie eine minder unfähige Stellung zu gewinnen.

B
3273
P5
19--

Hartmann, Eduard von
Philosophie des Unbewussten
10. erw. Aufl.

PLEASE DO NOT REMOVE
CARDS OR SLIPS FROM THIS POCKET

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

UTL AT DOWNSVIEW
D RANGE BAY SHLF POS ITEM C
39 14 04 25 13 002 7